BPO spol. s r. o.

Lidická 1239

363 17 Ostrov

**Areál složek IZS 1. Etapa**

**Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby**

**B. Souhrnná technická zpráva**

Číslo zakázky: 8237-25 Archivní číslo: BPO 6-91403

Ostrov, únor 2016

**B. Souhrnná technická zpráva**

**B.1 Popis území stavby**

**a) Charakteristika stavebního pozemku**

Rozsah řešeného území je patrný ze situace stavby. Vlastní areál je situován ve stávajícím zahradnictví v Jáchymovské ulici. Na východní straně je ohraničen Jáchymovskou ulicí, na východě hustým stromovým porostem a hranicí záplavového území, na jihu hranicí pozemků u sociálních bytů, na severu hranicí pozemků u rodinného domu. Nadmořská výška je cca 420 m n. m. V současné době je jižní část pozemku využívána jako zahradnictví a je z větší části zastavěna skleníky, které jsou však neudržované a v dezolátním stavu. Severní část pozemku je zavezena starou deponií zeminy, zarostlou rumištní vegetací. Ve střední části se nachází zděný objekt a několik menších zděných a montovaných staveb. Od Jáchymovské ulice k objektu vede štěrková cesta. V území se vyskytuje mimolesní zeleň. Část území je podle údajů z katastru nemovitostí vedena jako zemědělské pozemky. Pozemek je značně podmáčen.

Součástí zájmového území jsou také trasy inženýrských sítí mimo vlastní areál:

-trasa optických kabelů vychází z výměníkové stanice č. 17 severním směrem, kříží asfaltový chodník a pokračuje travnatou plochou dále k západu v souběhu se stávající horkovodní přípojkou OD TESCO. Jižně od OD TESCO se lomí k severu a před protihlukovou stěnou opět k západu, vyhýbá se vzrostlým stromům, kříží chodníky, cyklostezku a Jáchymovskou ulici a vchází do areálu.

-trasa horkovodní přípojky-   z horkovodní přípojky pro TESCO odbočuje nová horkovodní přípojka pro areál IZS a vede spolu s optickými kabely západním směrem, vyhýbá se vzrostlým stromům, kříží chodníky, cyklostezku a Jáchymovskou ulici a vchází do areálu IZS. Před objektem ZZS se lomí k jihu k dalším plánovaným objektům Městské policie a Jednotky sboru dobrovolných hasičů a k požární stanici HZS.

-trasa splaškové kanalizace- vede od objektu ZZS k ostatním plánovaným objektům a severně od objektu sociálního bydlení se zaúsťuje do šachty stávající splaškové kanalizace.

-dešťová kanalizace a retenční nádrž- páteřní dešťová stoka je zaústěna do retenční nádrže, která zasahuje jižně od zahradnictví.

**b) Výčet a závěry provedených průzkumů**

***Inženýrsko- geologický a hydrogeologický průzkum***

Na pozemku byl proveden geologický průzkum a doplňující geologický průzkum. (Věra Matějková). Ze závěrečné zprávy GP vyplývá, že prakticky na celém pozemku tvoří svrchní vrstvu různorodé navážky o mocnosti cca 1 až 2m. Pod nimi jsou uloženy organické náplavy o mocnosti 0,7-1,1m. Pod nimi jsou uloženy slabě hlinité štěrky o mocnosti 0,5-1,6m. Pod nimi byly zastiženy ulehlé štěrky pleistocenního stáří. Ve dvou sondách byly zastiženy terciérní vulkanogenní materiály.

Geotechnické vlastnosti zastižených zemin

Dále jsou uvedeny charakteristiky jednotlivých kvazihomogenních prostředí ověřených v rámci provedeného průzkumu i dříve provedených archivních prací na základě makroskopické dokumentace, výsledků laboratorních rozborů a prostorového uspořádání.

Základové půdy zastižené vrty mají následující vlastnosti:

***Navážky Y (O)*** – představují nehomogenní, kypré a středně ulehlé materiály,

s proměnlivým podílem humusu. Jako základová půda do přímého podloží komunikací

i do násypů jsou nevhodné. Vyskytují se v poměrně značných mocnostech (0,4 – 2,0 m) na

většině zájmového území, ověřeny byly všemi vrty s výjimkou vrtu OZ3.

***Povodňové hlíny F3, F8 a písky S4, S3 včetně organických sedimentů O*** – většinou tuhé

až měkké, místy až kašovité jemnozrnné zeminy a středně ulehlé až kypré, silně stlačitelné

jemnozrnné písky s velmi nízkou únosností, slabě propustné. Jemnozrnné zeminy jsou

nebezpečně namrzavé a slabě propustné, písky jsou slabě až středně propustné a namrzavé.

V naprosté většině jsou nevhodné do násypů i podloží komunikací. Jako základová půda,

jsou slabě únosné a silně stlačitelné. V mocnosti 0,7–1,1 m i více se vyskytují na většině

zájmového území do hloubky 1,5 – 3,2 m, ve vrtu OZ3 se výjimečně vyskytují i v podloží

štěrků v hloubkovém horizontu 4 – 5 m. Ověřeny byly všemi vrty s výjimkou vrtu OZ7

v severovýchodní části zájmového území.

***Hlinité štěrky s organickým náplavem G4 GMO*** – ve vrtu OZ4 v jz. části zájmového

území byly v mocnosti 1,6 m zastiženy štěrky s organickou zeminou v mezerní hmotě.

Oproti jemnozrnným náplavům u nich bude výrazně vyšší únosnost i propustnost. Pro

přímé zakládání bez úprav nebo technických opatření jsou tyto štěrky nevhodné, stejně tak

jako do podloží komunikací a násypů.

***Štěrky hlinité G3*** – jsou převážně polozaoblené až poloostrohranné, slabě zahliněné,

zpravidla zvodnělé, dobře až středně propustné, nenamrzavé až mírně namrzavé. Budou

s největší pravděpodobností středně až dobře ulehlé, s dobrou únosností. Jsou velmi

vhodnou základovou půdou, podložím komunikací i materiálem do násypů. Rozšířeny jsou

v celém území, jejich mocnost a hloubková pozice jsou však poměrně proměnlivé.

***Tuf zjílovělý F7 MV, F8 CH-CV, F3 MS*** – písčitá zrnka v tomto materiálu jsou z velké

části tvořena částečkami tufu s poměrně malou pevností. Je nutno počítat s jeho vysokou

plasticitou, objemovou nestálostí, nebezpečnou namrzavostí, slabou propustností

a únosností závislou na konzistenci. Jako základová půda pod plošnými základy vyžaduje

důslednou ochranu, protože vlivem povětrnosti v krátké době výrazně zhoršuje své

fyzikálně-mechanické vlastnosti. Podle laboratorního zatřídění F3 MS je podmínečně

vhodný do násypů i podloží komunikací, zpravidla však vyžaduje úpravy a zlepšení.

Zeminy tříd F7 MV a F8 CH-CV jsou do násypů podloží nevhodné.

Ostrov - IZS

15 069

Ve všech vrtech byla zastižena podzemní voda, ustálila se 0,4-1,1m pod povrchem. Voda vykazuje uhličitanovou agresivitu na betonové konstrukce XA1.

Závěr:

Z výsledků průzkumných prací vyplývá, že staveniště má pro plošné zakládání složité

základové poměry. Vzhledem k velmi mocné vrstvě nesourodých násypů a málo únosných

zemin v jejich podloží (povodňové sedimenty) bude nutné založit objekty hlubinně nebo

základové půdy v dostatečné mocnosti nahradit únosným násypem. Celková mocnost

navážek a neúnosných povodňových náplavů dosahuje 1,0 až 3,1 m. Poloha únosných

štěrků má velmi proměnlivou mocnost a někde se v jejím podloží vyskytují neúnosné

náplavy (vrt OZ3). V tomto typu náplavů je nutno počítat s možností dramatické změny

charakteru základové půdy.

***Radonový průzkum***

Byl proveden radonový průzkum (Radim Liberec, 09/2015) v místech budoucích objektů. Byl zjištěn střední stupeň radonového rizika.

***Dendrologický průzkum***

Byl proveden dendrologický průzkum (Ing. Jiří Šindelář, PROPARK Bečov nad Teplou, 2007). V zájmovém území tvoří největší podíl dřevinné vegetace stávající porosty v západní části areálu. Jedná se o plochy u Jáchymovského potoka. Menší porosty vznikly na základě nedostatečné údržby areálu zahradnictví (PS 1). Je zcela patrné, že se jedná o sukcesní jev, kdy v naprosté většině převažují rostliny pionýrské, krátkověké, rychlerostoucí. Vzrostlé stromy se vyskytují podél Jáchymovské ulice.

Záměr areálu IZS nezasahuje do porostů v západní části areálu, dotýká se náletů a solitérních dřevin na ploše zahradnictví a dále stromů v pásu u Jáchymovské ulice.

***Biologický průzkum***

Bylo provedeno biologické hodnocení lokality (RNDr. Oldřich Bušek, 2007) z hlediska výskytu přírodních stanovišť, rostlin a živočichů na pozemku pp. č. 995. Do tohoto pozemku záměr zasahuje jen na jeho západním okraji. Údolní jasanovo- olšový luh se vyskytuje pouze podél Jáchymovského potoka, na převážné části plochy se vyskytují biotopy vytvořené nebo silně ovlivněné člověkem. V hodnocení je konstatováno, že se zde nevyskytují zvláště chráněné rostliny a že nedochází k ohrožení zvláště chráněných živočichů.

**c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Chráněná území a ochranná pásma

V blízkosti zájmového území se vyskytují:

* Záplavové území Jáchymovského potoka- záměr do něj nezasahuje.
* Ochranné pásmo místní komunikace Jáchymovské ulice

Ochranná pásma inženýrských sítí

-Nadzemní vedení CETIN- prochází areálem rovnoběžně s Jáchymovskou ulicí. Vedení je možno zrušit.

-Nadzemní vedení nn ČEZ Distribuce – prochází areálem v souběhu s vedením Telefonica O2. Vedení bude nutno v rámci výstavby přeložit (smlouva o přeložce).

-Optický kabel CETIN- prochází po západním okraji Jáchymovské ulice. Vedení bude nutno přeložit (smlouva o přeložce).

-Kabel a stožáry veřejného osvětlení po západním okraji Jáchymovské ulice

Vodovodní řad VaK Karlovy Vary DN 150– prochází po západním okraji Jáchymovské ulice.

-Dešťová kanalizace na východním okraji Jáchymovské ulice na východním okraji Jáchymovské ulice

-Dálkový kabel Českých radiokomunikací na východním okraji Jáchymovské ulice

-Další komunikační kabel na pp. č. 925

-Vodovodní řad na pp. č. 924

-Kabel veřejného osvětlení na pp. č. 924

-Komunikační kabely, splašková kanalizace a vodovodní řad na pp. č. 885/1

-Horkovod pro TESCO na pp. č. 885/1

-Kabely nn a slaboproudu na pp. č. 2726

Ochranná pásma sítí

Nadzemní vedení VN 2m od krajního vodiče

Podzemní vedení nn, sděl. kabely 1m

NTL a STL plynovody a přípojky 1m od půdorysu na obě strany

Vodovody a kanalizace do průměru 500mm 1,5m

nad 500 mm 2,5m

Parovod a teplovod 2,5m od kraje vedení

**d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Hranice záplavového území je zakreslena v situaci stavby. Navrhovaná stavba neleží v záplavovém území. Podle dostupných podkladů není území poddolováno.

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

Prašnost, hluk

Vzhledem k  bezpečné vzdálenosti od obytné zástavby a vzhledem k dalším navrženým opatřením zejména ke snížení hlučnosti a prašnosti, se v období výstavby nepředpokládají negativní vlivy na okolí.

V období provozu- v areálu budou situovány dva náhradní zdroje elektrické energie (dieselagregáty). Ty však nejsou součástí této 1. etapy výstavby. Zdroje budou v provozu pouze při výpadku elektrické energie a 1x měsíčně budou zkoušeny. Jejich vzdálenost od obytné zástavby je cca 65m.

Vliv stavby na odtokové poměry v území

Je popsán v průvodní zprávě, odst. A.3.d.

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Na pozemku se vyskytuje řada stávajících objektů, které bude nutno odstranit (dvoupodlažní podsklepená budova zahradnictví včetně přístavku, kotelna včetně přístavku, ocelové a dřevěné kolny, skleníky). Bourání těchto objektů je předmětem jiné stavby.

V zájmovém území se vyskytovala soliterní a náletová stromová zeleň, v severní části u Jáchymovské ulice i vzrostlé stromy, dokumentované dendrologickým průzkumem. Tyto stromy již byly na základě povolení ke kácení pokáceny.

**g) Požadavky na maximální zábory ZPF a LPF (dočasné/trvalé)**

Pozemek p. č. 1006 v k. ú. Ostrov nad Ohří o výměře 7855m2 je v katastru nemovitostí veden jako trvalý travní porost, pozemek 992/1 tamtéž o výměře 1634m2 jako zahrada. Pro záměr výstavby areálu IZS je nutné trvalé odnětí obou pozemků v celém rozsahu.

Pozemky LPF nejsou výstavbou dotčeny.

Souhlas s odnětím ZPF je vydán.

**h) Územně technické podmínky, možnost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu**

Dopravní infrastruktura

Popis napojení na silniční síť, návrh dopravy v areálu, nároky na dopravu v klidu

Areál složek integrovaného záchranného systému, jednotky sboru dobrovolných hasičů a služebny městské policie je situován podél Jáchymovské ulice v úseku mezi světelnou křižovatkou s Hlavní ulicí a okružní křižovatkou obchodní zóny „Tesco“.

Areál je dobře dopravně přístupný ze silničního obchvatu silnice I/13 Karlovy Vary – Ostrov – Chomutov z mimoúrovňové křižovatky (MÚK) se silnicí II/221 Ostrov – Hroznětín – Pernink a z MÚK I/13 a I/25 Ostrov – Jáchymov.



Areál bude napojen na místní komunikaci dvěma sjezdy, jsou navržena dvě napojení kolmo na osu Jáchymovské ulice ve vzájemné osové vzdálenosti 75,0 m; nová komunikace bude obousměrná, dvoupruhová v základní šířce 6,00m.

Jižní připojení areálu je navrženo v úrovni výjezdu vozidel HZS Karlovarského kraje a JSDH Ostrov ve vzdálenosti 80 m od stávající ho připojení místní komunikace k *nízkonákladovým* bytům.

Severní připojení areálu je navrženo v úrovni výjezdu ze stanoviště ZZS Karlovarského kraje, vzdálenost od hranice okružní křižovatky OK „Tesco“ je 85 m.

Mezi oběma připojeními na hlavní komunikaci je spojovací komunikace šířky 6,0 m pro přístup ke služebně městské policie a k severnímu vjezdu do oplocené části areálu IZS. Podél této spojovací komunikace je navrženo parkoviště s kolmým stáním.

Doprava v klidu: Pro celý areál IZS byl stanoven počet parkovacích stání podle ČSN 736110, pro 1. etapu je navrženo celkem 21 stání; 17 veřejných ( z toho 2 vyhrazená stání) a 4 stání určená pro ZZS Karlovarského kraje (výpočet – viz. Příloha souhrnné technické zprávy).

Elektrická energie

Příkony jednotlivých subjektů se předpokládají ve výši:

HZS: 63,0kW,záložní zdroj 63kW

ZZS: 16,5kW, záložní zdroj 10kW

JSDH+MP: 48,0kW

Připojení objektů řeší SO 102 Přeložka vzdušného vedení NN. Přeložka bude provedena dle smlouvy s ČEZ Distribuce. Bude přeloženo vzdušné vedení NN, které vede mezi ubytovnou č.p. 1377, zahradnictví č.p. 243, RD č.p.254 a garážemi. Přeložka bude provedena novým kabelem v zemi a bude smyčkována v odběrných skříních nových objektů (viz situace). Nové odběrné skříně s elektroměry budou umístěny na hranici pozemků jednotlivých složek v areálu.

Teplo

Zásobování areálu záchranných složek IZS bude zabezpečeno rozšířením stávající městské horkovodní sítě Ostrovské teplárenské a.s. samostatnou horkovodní přípojkou (SO 124). Na základě tepelných bilancí jednotlivých objektů IZS byl stanoven rámcový přípojný výkon horkovodní přípojky:

celkový výkon:

vytápění 310,0 kW

ohřev TV 90,0 kW

VZT 55,0 kW

celkem 455,0 kW

přípojný výkon dle ČSN-EN 12 831: Qpříp. = 0,7 (310+55) + 90 = **346 kW**

Pitná voda

Celková spotřeba pitné vody pro všechny plánované budovy je 1 599 m3/rok,

tj. 133,25 m3/měsíc, tj. 4,44 m3/den, tj. 4 440 l/den. Každá budova bude mít svou vodovodní přípojku s vodoměrnou šachtou, napojenou na stávající vodovodní řad DN 150, který je situován u západního okraje Jáchymovské ulice.

Požární voda

Je zajištěna také z vodovodního řadu DN150. V areálu jsou navrženy dva nadzemní hydranty, které budou současně sloužit také pro plnění zásahových vozidel HZS a JSDH. Na přípojkách k hydrantům jsou navrženy vodoměrné šachty. Spotřeby vody pro sanitární účely v budovách a pro požární účely budou měřeny odděleně.

Odkanalizování splaškových vod

Množství splaškových vod z celého areálu je rovno předpokládané spotřebě pitné vody, tj. 4440l/den. Splaškové vody budou ze všech tří objektů svedeny do navržené splaškové kanalizace, která je zaústěna do stávající kanalizace u sociálních bytů. Odtud je svedena na městskou ČOV. Do splaškové kanalizace bude přípojkou svedena také splašková voda z přilehlého rodinného domu na st. p. 295/2.

Odvodnění dešťových vod

Po realizaci všech etap záměru bude množství dešťových vod celkem 6 561,01 m3/ rok, přívalový déšť s dvouletou intenzitou 129,3l/s, objem přívalového deště v trvání 15 min je 116,4 m3.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch v areálu budou svedeny do areálové dešťové kanalizace. Vody z parkovišť budou nejprve vyčištěny v sorpčních vpustích. Dešťová kanalizace je zaústěna do retenční nádrže- suchého poldru. Odtok vody z retenční nádrže bude kapacitním potrubím do recipientu, tj do odpadního příkopu, a dále do Jáchymovského potoka.

Napojení na telekomunikační rozvody

Ve městě Ostrov jsou provedeny rozvody kabelové televize Ostrov a současně rozvody internetu. Pro distribuci internetu a připojení nově budovaného areálu IZS na VKS bude využita síť rozvodů kabelové televize.

Připojovací bod areálu IZS je v SLP rozvaděči ve výměníkové stanici č.17. Od výměníkové stanice bude položena 3x úložná chránička HDPE 40mm (1x pro optický kabel MM 24 vláken – společné optické připojení kabelové TV a teplárny, 1x rezerva, 1x pro metalický kabel teplárny) do nově budovaného areálu – viz. zastavovací situace.

Ve výměníkové stanici č. 17 bude využit stávající nástěnný rozvaděč, ve kterém se kabely přípojky ukončí na nových patchpanelech. V 1. etapě je v technické místnosti budovy ZZS navrženo zřídit nástěnný účastnický rozvaděč UR, ve kterém budou zafouknutý optický kabel a metalický kabel ukončeny rovněž na patchpanelech. V dalších etapách budou zřízeny účastnické rozvaděče v ostatních objektech (objekt MP + JSDH Ostrov a objekt HZS Karlovy Vary) a propojeny metalickým kabelem a odpovídajícím počtem optických vláken z UR v ZZS.

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

Na základě dohody Města Ostrov a Karlovarského kraje má být na ploše bývalého zahradnictví v Ostrově, Jáchymovské ulici č.p. 243, vybudován areál složek integrovaného záchranného systému. Budou zde umístěny:

* Výjezdová základna Zdravotnické záchranné služby KV (ZZS KV)
* Stanice Hasičského záchranného sboru KV (HZS KV)
* Stanice Jednotky sboru dobrovolných hasičů Ostrov (JSDH)
* Služebna Městské policie.

Záměr je souborem staveb, je rozdělen na etapy, resp. na jednotlivé stavby, které budou realizovány v různých časech. Územní rozhodnutí pro všechny stavby zajišťuje město Ostrov, následně ale budou mít různé stavebníky. Časový sled jednotlivých etap a staveb se podle aktuálních informací jeví následně:

Demolice, terénní úpravy

Stavebníkem je město Ostrov. Povolení bouracích prací a terénních úprav jsou v právní moci, probíhá výběrové řízení na zhotovitele, zahájení se předpokládá v 03/2016. S ohledem na očekávané zahájení výstavby „Výjezdové základny ZZS“ v 04/2016 je nutno provést terénní úpravy na ploše pro ZZS do 15. 4. 2016.

Přeložky inž. sítí (ČEZ, CETIN)

Pro tyto přeložky bylo vydáno rozhodnutí o umístění stavby v 02/2016 v rámci ÚR „Areál složek IZS 1. Etapa“ a byly uzavřeny smlouvy o přeložce mezi městem Ostrov a ČEZ Distribuce a CETIN.

Výstavba výjezdové základny ZZS v Ostrově

Stavebníkem je ZZS Karlovarského kraje. V současné době je pro tuto stavbu vydáno společné územní rozhodnutí a stavební povolení a je odevzdán projekt pro provádění stavby se soupisem stavebních prací. Proběhne výběr zhotovitele stavby a předpokládá se zahájení stavby v 04/2016 a dokončení v 10/2016. Zahájení je podmíněno včasným provedením terénních úprav (město Ostrov), dokončení je podmíněno vybudováním komunikací a páteřních inž. sítí v rámci stavby „Areál složek IZS v Ostrově, i. Etapa“, na které se výjezdová základna má napojit. V počáteční fázi výstavby výjezdové základny však tyto komunikace a inž. sítě ještě nebudou k dispozici-viz níže.

Areál složek IZS 1.etapa

Stavebníkem je město Ostrov. Stavba obsahuje dopravní napojení areálu na Jáchymovskou ulici, chodník pro pěší, komunikace ve východní části areálu a páteřní inženýrské sítě- horkovod, přípojku komunikačního kabelu, splaškovou a dešťovou kanalizaci včetně retenční nádrže pro celý areál. Tato etapa výstavby je předmětem předložené dokumentace.

Pro tuto stavbu je vydáno územní rozhodnutí, předpokládá se nabytí právní moci v 03/2016. Územním rozhodnutím jsou povoleny stavební objekty:

SO 124 Horkovod

SO 125 Optické kabely

SO 126 Venkovní osvětlení 1. Etapa.

DPS včetně soupisu prací je zpracována pro SO 125 a 126, pro SO 124 bude dokončena v 04/2016. Zahájení výstavby SO 124 a 125 bude možné cca v 05/2016, SO 126 v návaznosti na výstavbu komunikací. Jejich dokončení je nutné v 10/2016 ( podmiňuje dokončení výjezdové základny ZZS).

Stavební objekty:

SO 111 Komunikace a zpevněné plochy 1. Etapa

SO 121 Retenční nádrž

SO 122 Dešťová kanalizace včetně drenáží – 1. Etapa

SO 123 Splašková kanalizace

vyžadují stavební povolení. Projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby včetně soupisu stavebních prací je připravena. Zahájení výstavby se předpokládá v 06/2016, kdy se předpokládá předání staveniště po provedení bouracích prací a úprav terénu a vydání stavebních povolení. Dokončení je nutné v 10/2016 (ZZS).

Areál složek IZS 2. etapa

Předmětem 2. etapy je dostavba celého areálu. Bude obsahovat budovu pro Městskou policii a Jednotku sboru dobrovolných hasičů, dále Požární stanici hasičského záchranného sboru, zpevněné plochy v západní části areálu, inženýrské sítě. Po vydání územního rozhodnutí pro 2. etapu si další přípravu a realizaci požární stanice bude zajišťovat jako stavebník Hasičský záchranný sbor. Stavebníkem ostatních objektů bude město Ostrov. Není předmětem této projektové dokumentace.

Z dalších záměrů v blízkém okolí je třeba jmenovat výstavbu OD Kaufland. Součástí tohoto záměru je chodník vedený po západním okraji Jáchymovské ulice. Přípravu a výstavbu obou záměrů je nutno koordinovat.

**B.2. Celkový popis stavby**

**B.2.1.,2 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek, celkové urbanistické, architektonické a dispoziční řešení**

Stavba obsahuje pozemní komunikace a inženýrské sítě pro zajištění dopravní obslužnosti a technické infrastruktury areálu složek IZS.

**B.2.3 Řešení jednotlivých stavebních objektů 1. Etapy**

Jsou pouze stavební objekty, které jsou řešeny v této projektové dokumentaci. Základní informace o ostatních SO je uvedena v průvodní zprávě.

***SO 102 Přeložka vzdušného vedení NN***

Přeložku zajišťuje ČEZ Distribuce na základě smlouvy s městem Ostrov, zde je podána pouze informace.

Přeložka je nutná z důvodu uvolnění staveniště pro plánované objekty, přeložené vedení bude současně sloužit i pro jejich zásobování elektrickou energií.

Energetická bilance jednotlivých subjektů:

HZS: 63,0kW

ZZS: 16,5kW

JSDH+MP: 48,0kW

Přeložka bude provedena dle přílohy návrhu smlouvy č15\_SOBS01\_4121123183-IZS-31.8.2015. Přeložka bude provedena fa ČEZ na základě žádosti o přeložku vzdušného vedení.

Bude přeloženo vzdušné vedení NN, které vede mezi ubytovnou č.p. 1377, zahradnictví č.p. 243, RD č.p.254 a garážemi. Přeložka bude provedena novým kabelem v zemi a bude smyčkována v odběrných skříních nových objektů (viz situace). Nové odběrné skříně s elektroměry budou umístěny v oplocení na hranici pozemku areálu.

Stávající vzdušné vedení bude zakončeno na novém opěrném bodu č. 192 na par.č. 986/4 před ubytovnou č.1377. Na tento bod bude vyveden kabel AYKY 3x120+70 ze stávající rozpojovací skříně R230.

Skříň je umístěna na ubytovně č.p. 1377. Kabel bude napojen na novém opěrném bodě na stávající vedení NN 3x70+50 AlFe. Do stávající rozpojovací skříně R230 vedou dva přívodní kabely NN AYKY 3x240+120. Jeden kabel bude z této skříně odpojen zkrácen a naspojkován na nový kabel NN AYKY 3x240+120. Tento kabel povede v zeleném pásu k areálu v zemi a bude smyčkována v odběrných skříních nových objektů Město Ostrov, ČR-HZS KK A ZZS KK (viz situace). Nové odběrné skříně s elektroměry budou umístěny v oplocení na hranici pozemku areálu. Kabel bude zakončen u nového koncového stožáru č.201 za č.p. 254v rozpojovací skříni s vyvedením na stávající vedení 4x120 AES.

Pro připojení zařízení dle výše uvedené specifikace provedou žadatelé (odběratelé) nutné úpravy na své náklady v rozsahu:

Po úpravě (rozšíření ) distribuční skříně, připojit elektroměrové rozvaděče z kabelových pojistkových skříní, které budou umístěny v oplocení areálu (viz situace). Elektroměrové skříně budou takto na přístupném místě k odečtu. Typ měření :C. Odběr

***SO 103 Přeložka optického kabelu CETIN***

Přeložku řeší CETIN na základě smlouvy s městem Ostrov, zde je podána pouze informace:

Stávající kabel bude z důvodu úpravy výškové úrovně terénu a zpevněných ploch zahlouben, vložen do dělených chrániček KOPOS a ochráněn vrstvou betonu 30cm. Délka přeložky se předpokládá 150m.

***SO 104 Úpravy terénu***

Je samostatnou stavbou, není předmětem této PD.

***SO 111 Komunikace a zpevněné plochy 1. Etapa, dopravní řešení***

Projekt obsahuje část obslužné komunikace areálu IZS a jeho napojení na Jáchymovskou ulici, řešení dopravy v klidu a připravenost napojení 2. etapy výstavby (HZS Karlovarského kraje / MP + SDH Ostrov)

Přístupové a obslužné komunikace a rozhledové poměry jsou navrženy podle platných předpisů a norem, zejména podle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (Leden 2006 + Změna Z1 Únor 2010) a ČSN 73 6102 Křižovatky na pozemních komunikacích (Listopad 2007 + Z1 – Srpen 2011 + Z2 – Červen 2012 + ed. 2 – Červen 2012), parkovací stání podle ČSN 73 6056 – Březen 2011. Vše bylo odsouhlaseno DI PČR v Karlových Varech.

V zájmovém území stavebního záměru bylo vydáno stavební povolení pro stavbu „Obchodní centrum Ostrov, která obsahuje i chodník podél Jáchymovské ulice, navržený v šířce 1,50 m a přimknutý k vozovce místní komunikace.

V návrhu stavby areálu IZS je tento chodník veden odsazenou trasou o cca 7,0 m, aby byly zkráceny délky míst pro přecházení přes nové komunikace.

Areál bude napojen na místní komunikaci dvěma sjezdy, jsou navržena dvě napojení kolmo na osu Jáchymovské ulice ve vzájemné osové vzdálenosti 75,0 m; nová komunikace bude obousměrná, dvoupruhová v základní šířce 6,00 m.

Jižní připojení areálu je navrženo v úrovni výjezdu vozidel HZS Karlovarského kraje a JSDH Ostrov ve vzdálenosti 80 m od stávající ho připojení místní komunikace k *nízkonákladovým* bytům.

Severní připojení areálu je navrženo v úrovni výjezdu ze stanoviště ZZS Karlovarského kraje, vzdálenost od hranice okružní křižovatky OK „Tesco“ je 85 m.

Mezi oběma připojeními na hlavní komunikaci je spojovací komunikace šířky 6,0 m pro přístup ke služebně městské policie a k severnímu vjezdu do oplocené části areálu IZS. Podél této spojovací komunikace je navrženo parkoviště s kolmým stáním.

Programovým systémem „*AUTOTURN ® Bentley Co.“* byly prověřeny obalové křivky pro vjezd a výjezd návrhového vozidla, minimální poloměry nároží křižovatek jsou navrženy o poloměru 9,0m, výjezd vpravo z areálu HJZS Karlovarského kraje je s poloměrem 10,0 m.

Uspořádání místní komunikace je navrženo funkční skupiny **C** – obslužná.

typ místní komunikace MO2, bez souběžného chodníku.

šířka jízdních pruhů 2,75m,

šířka odvodňovacích proužků 2 \* 0,25m,

šířka pásu pro chodce 1,5 m (2\*0,75)

bezpečnostní odstup 0,50m.

**Komunikace a vnější zpevněné plochy**

V rámci tohoto objektu je navržena nová komunikace s vozovkou z asfaltobetonu s návrhovou úrovní porušení D1, třída dopravního zatížení TDZ IV, podkladní vrstva ze štěrkodrti nebo mechanicky zpevněného kameniva. Z výsledků geologického průzkumu vyplývá, že bude nutné realizovat zlepšení únosnosti podloží vozovek a zpevněných ploch.

Provedený doplňující IGP ověřil nevhodné podloží až do hloubky cca 3,0 m. Proto bude částečně provedena výměna zeminy v prostoru vedení nových inženýrských sítí a částečně se provede pod komunikacemi geodeska.

**Druhy povrchu :**

Kryt vozovky místní komunikace – živičný

Kryt parkoviště – betonová dlažba 20 / 25 cm, šedá

Povrch chodníků – betonová dlažba 10 / 20 cm, šedá

Vozovka je od okolních zpevněných i nezpevněných ploch oddělena betonovým silničním obrubníkem 150/300/1000 mm. Převýšení obrubníků je 120 mm, podél parkovacích stání je převýšení 100 mm. Na místech pro přecházení je převýšení 20 mm.

Povrch chodníků je navržen z betonové zámkové dlažby. Chodník je od nezpevněných ploch oddělen betonovými záhonovými obrubníky 80/250/500 mm s převýšením nad povrchem o 60 mm.

**Konstrukce vozovky:**

asfaltový beton střednězrnný ACO11 ČSN EN 13108-1 40 mm

*spojovací postřik emulzní PS-E ČSN 73 6129 0,5 kg/m2*

obalované kamenivo ACP16+ ČSN EN 13108-1 80 mm

*infiltrační postřik asfaltový PI-A ČSN 73 6129 1,5 kg/m2*

mechanicky zpevněné kamenivo MZK ČSN EN 13242 150 mm

štěrkodrť ŠDA ČSN EN 13242 200 mm

štěrkodrť (sanace zemní pláně) ŠDB ČSN EN 13242 150 mm

**celkem 620 mm**

**Konstrukce parkovacích stání:**

betonová dlažba DL ČSN 73 6131 80 mm

ložní vrstva dlažby L ČSN EN 13242 40 mm

štěrkodrť ŠDB ČSN EN 13242 250 mm

**celkem 420 mm**

**Konstrukce chodníku:**

betonová dlažba DL I ČSN 73 6131-1. část 60 mm

ložní vrstva dlažby L ČSN EN 13242 30 mm

štěrkodrť ŠDb ČSN EN 13242 150 mm

**celkem 240 mm**

**Parkování vozidel:**

Pro osobní automobily jsou navržena jednotlivá parkoviště, rozměry stání 4,5 x 2,5 m, krajní stání 2,75 m a vyhrazená stání šířky 3,5 m.

Parkování motocyklů a prostor pro jízdní kola v této etapě není uvažován.

Pro celý areál IZS byl stanoven počet parkovacích stání podle ČSN 736110, pro 1. etapu je navrženo celkem 21 stání; 17 veřejných ( z toho 2 vyhrazená stání) a 4 stání určená pro ZZS Karlovarského kraje.

Zemní práce budou provedeny v rámci kanalizace a geodesky. V rámci komunikací bude provedeno pouze dorovnání zemní pláně vrstvou štěrkodrti.

Zemní pláň komunikací musí být řádně zhutněna. Minimální únosnost zemní pláně udaná modulem deformace ze 2. zatěžovací větve je pod komunikacemi **Edef,2 = min. 45,0 MPa,** pod chodníkem pak **Edef,2 = min. 30,0 MPa**.

Na výjezdu z areálu budou osazeny svislé dopravní značky **č. P 4**. Parkovací stání pro tělesně postižené budou označena svislou dopravní značkou **č. IP 12** se symbolem **č. O 1** a vodorovnou značkou **č. V 10f**. Jednotlivá stání se vyznačí vodorovnou značkou **č. V 10b**. Vodorovné značení se provede z dlažebních kostek kontrastní barvy.

***SO 111 Komunikace a zpevněné plochy 1. Etapa, úprava podloží zpevněných ploch***

Rozsah projektu

Tento projekt řeší úpravy podloží komunikací a zpevněných ploch v areálu IZS Ostrov. Důvodem k navrženým technickým opatřením je výskyt neúnosných zemin v podloží budoucích komunikací a zpevněných ploch.

Navržené technické řešení spočívá v části předmětného území ve výměně neúnosných zemin v podloží a v části území ve vytvoření stabilizační vrstvy za štěrkodrti vyztužené geosyntetickými materiály.

# Popis navržených komunikací a zpevněných ploch

V rámci projektu je pro potřebu obsluhy areálu IZS navržena místní komunikace šířky 6,0 m se dvěma vjezdy na souběžně vedoucí stávající Jáchymovskou ulici. Podél místní komunikace je navrženo celkem 17 parkovacích stání pro osobní automobily. Součástí návrhu je rovněž parkovací a obslužná plocha před budovou IZS KV s dalšími 4 parkovacími stáními. Z komunikačních ploch je pak ještě nutno uvést nové chodníky pro pěší.

V rámci stavby budou zřízeny nové inženýrské sítě. Ze sítí, které mají přímý dopad na řešení problematiky komunikací a zpevněných ploch, je nutno uvést splaškovou a dešťovou kanalizaci, vodovod, horkovod a v nepatrné míře rovněž kabelová vedení uložená mělce pod povrchem.

Požadavek na únosnost podloží pro komunikace a parkovací plochy je Edef,2 ≥ 45 MPa a pro chodníky Edef,2≥ 30 MPa dle [3].

Přístup na staveniště bude z Jáchymovské ulice.

# Přípravné práce

# Před zahájením prací spojených s úpravou podloží komunikací a zpevněných ploch je nutno:

* Vytvořit přístup a potřebný prostor pro provádění zemních prací.
* Vytýčit a event. přeložit nebo ochránit stávající inženýrské sítě.
* **Pod komunikacemi položit chráničky DN 200 pro přípojky vody pro budovy plánované ve 2. Etapě výstavby!!!! Do geodesky a vozovek nebude následně možné zasahovat!!!!!**

# Technické řešení

# *Úprava podloží – typ 1 – výměna neúnosných zemin*

Tento typ úpravy je navržen v místech nové místní komunikace, parkovací plochy před budovou IZS a v místě severního vjezdu do areálu IZS. V těchto místech budou relativně hluboko ukládány nové inženýrské sítě (zejména splašková a dešťová kanalizace). Z tohoto důvodu je zde již účelnější provést kompletní výměnu neúnosných zemin a jejich nahrazení vhodným zásypovým materiálem.

Odtěžení bude provedeno až na vrstvu hlinitých štěrků třídy G-F. Neúnosné materiály s organickou příměsí nesmí být v podloží komunikací a zpevněných ploch ponechány !!! Převzetí dna výkopu musí být provedeno geologem nebo geotechnikem.

Zemina ve dně výkopu bude přehutněna a překryta netkanou separační geotextilií. Následně bude prováděn zpětný zásyp po vrstvách max. 300 mm ze zemin vhodných nebo podmínečně vhodných dle Tab.1 ČSN 73 6133. K zásypům lze použít vytříděné místní zemní materiály nebo dovezenou zeminu vhodných parametrů.

V rámci provádění zásypů budou uloženy nová inženýrské sítě. Hutnění zásypu v těsné blízkosti nových inženýrských sítí je nutno provádět koordinovaně s požadavky na únosnosti a technologické podmínky jednotlivých nově ukládaných sítí !!! Svrchní část zásypu pod konstrukčními vrstvami vozovky bude provedena v mocnosti min. 250 mm ze štěrkodrti frakce 16/32 mm s plynulou křivkou zrnitosti.

Požadovaná únosnost pod konstrukčními vrstvami místní komunikace a parkovacích ploch je Edef,2 ≥ 45 MPa a zároveň Edef,2 / Edef,1 ≤ 2,50 pod chodníky pak Edef,2 ≥ 30 MPa a zároveň Edef,2 / Edef,1 ≤ 3,00.

## *Úprava podloží – typ 2 – stabilizační vrstva*

Tento typ úpravy je navržen pod hlavní parkovací plochou, pod chodníky a v místě jižního vjezdu do areálu IZS. Z důvodu optimalizace objemu zemních prací je zde navrženo vytvoření stabilizační vrstvy ze štěrkodrti vyztužené geosyntetickými materiály – geomřížemi.

Odtěžení stávajících zemin bude provedeno na hloubku 1,0 m po niveletu parkovacích ploch nebo chodníků a 1,2 m pod niveletu komunikace na jižním vjezdu do areálu IZS.

Zemina ve dně výkopu bude přehutněna a překryta netkanou separační geotextilií. Následně bude celoplošně uložena trojosá výztužná geomříž o sečnové tuhosti min. 480 kN/m. Tato geomříž bude překryta 250 mm hutněnou vrstvou štěrkodti frakce 16/32 mm s plynulou křivkou zrnitosti. Nad ní bude provedena vrstva štěrkodti frakce 0/63 mm s plynulou křivkou zrnitosti. Následně bude celoplošně uložena trojosá výztužná geomříž o sečnové tuhosti min. 390 kN/m a povrch bude upraven do požadovaného tvaru ze štěrkodrti frakce 0/63 mm.

Požadovaná únosnost pod konstrukčními vrstvami místní komunikace a parkovacích ploch je Edef,2 ≥ 45 MPa a zároveň Edef,2 / Edef,1 ≤ 2,50 pod chodníky pak Edef,2 ≥ 30 MPa a zároveň Edef,2 / Edef,1 ≤ 3,00.

## *Možnosti záměny jednotlivých typů úpravy podloží*

Nahrazení typu 2 typem 1 je z technického hlediska možné kdekoli. Opačný postup (nahrazení typu 1 typem 2) možný není z důvodu požadavku na možné budoucí výkopy pro případné opravy uložených sítí.

## Obecné zásady pro provádění konstrukcí

**Před zahájením provádění konstrukcí definovaných tímto projektem musí dodavatel prací vypracovat technologický předpis pro provádění těchto prací.**

## *Požadované parametry materiálů*

Výztužné stabilizační geomříže:

* materiál polypropylén (trojosé monolitické geomříže)
* velikosti ok 40/40 mm (podélně/úhlopříčně)
* tloušťka uzlu min. 3,0 mm (horní vrstva geomříží)
* tloušťka uzlu min. 4,0 mm (spodní vrstva geomříží)
* pevnost spoje 100 %
* životnost min. 100 let v přirozeném zemním prostředí v rozmezí 4 < pH < 9 a teplotou zeminy menší než 15°C a min. 50 let v přirozeném zemním prostředí v rozmezí 4 < pH < 9 a teplotou zeminy < 25°C při zakrytí do 30 dnů od instalace
* sečnová tuhost při 0,5% deformaci - 390 kN/m (horní vrstva geomříží)
* sečnová tuhost při 2,0% deformaci - 290 kN/m (horní vrstva geomříží)
* sečnová tuhost při 0,5% deformaci - 480 kN/m (spodní vrstva geomříží)
* sečnová tuhost při 2,0% deformaci - 360 kN/m (spodní vrstva geomříží)

Netkaná separační geotextilie:

* plošná hmotnost min. 120 g/m2
* pevnost v tahu 12 kN / 12 kN (podélně/příčně)
* tažnost v tahu 40% / 40% (podélně/příčně)
* odolnost proti protržení CBR 2,0 kN

Zásypová zemina pro úpravu podloží typ 1 (výměna zeminy):

zemina podmínečně vhodná nebo vhodná dle tab. 1 ČSN 73 6133

**Vhodnost zásypového materiálu určí na místě geolog nebo geotechnik!!**

Zásypová zemina pro úpravu podloží typ 2:

* štěrkodť frakce 16/32 mm s plynulou křivkou zrnitosti (spodní vrstva)
* štěrkodť frakce 0/63 mm s plynulou křivkou zrnitosti (horní vrstva)

# Kontrola prací

# Při všech pracích dokumentovaných tímto projektem je nutno dodržet technologické postupy podle příslušných norem a předpisů. Při provádění výkopových prací je nutno kontrolovat a zaznamenávat geologickou skladbu území. Budou-li zjištěny odlišnosti od předpokladů projektu, zejména mohou-li mít vliv na jakost konstrukcí, je třeba vždy uvědomit TDI a zpracovatele projektu.

Kontrola kvality použitých materiálů a požadavky na míru zhutnění zásypů je předepsána příslušnými předpisy, normami a technologickými pravidly – výčet nejzásadnějších předpisů viz. kapitola 1.3. Materiály, které neodpovídají požadavkům projektu, nesmí být použity.

***Vodohospodářská část***

***Všeobecně***

Výpočet celkového množství dešťové vody z areálu

Srážkový úhrn ……………………………. cca 659 mm/rok

Plocha střech ……………………………. cca 2 380,0 m2

Plocha komunikací ……………………………. cca 3 716,6 m2

Zelené plochy celkem ……………………………. cca 4 497,4 m2

Plochy parkovišť celkem ……………………. cca 675,0 m2

Množství vody ze střech …………………… 659 x 2 380,0 x 0,9 = 1 568,42 m3/ rok

Množství vody z komunikací …………………… 659 x 3 716,6 x 0,8 = 2 449,2 m3/ rok

Množství vody z parkovišť …………………… 659 x 675,0 x 0,8 = 355,86 m3/ rok

Množství vody ze zelených ploch a hřišť …… 659 x 6 099,54 x 0,3 = 1 205,88 m3/ rok

Množství vody ze hřišť …………………… 659 x 1862,0 x 0,8 = 981,65 m3/ rok

Množství dešťových vod celkem ………………. 6 561,01 m3/ rok

Předpokládané množství dešťových vod z přívalového dešťě

Celková plocha areálu ……………………… 1,347 ha

Průměrný koef. Odtoku ……………………… 0,6

Intenzita 15ti min. deště ……………………… 160 l/sec/ha

Q = F x ᵩ x i = 129,3 l/sec tj. cca 116,38 m3

Potřebný objem retenční nádrže včetně rezerv je cca 150 m3 vody. Tomuto objemu odpovídá půdorysný objem nádrže cca 115 m2 při průměrné hloubce vody v nádrži cca 1,3 m.

Výpočet spotřeby pitné vody

V novém areálu IZS se předpokládá ve všech uvažovaných objektech s následujícím stavem zaměstnanců:

Objekt ZZS KV ………………………………. 12 osob ve třech směnách 4+4+4

Společný objekt JDSH + MP ………………. 26 + 30 osob

MP ………………………………………………. 26 až 30 osob ve směně max. 10

Osob + cca 50 občanů denně

HZS ………………………….. 16 osob 3 x 5 osob + velitel

Potřeba vody na zaměstnance:

Zaměstnanci ……………… 18 m3/rok/zam. x 84 zam. = 1 512 m3/rok

Veřejnost ……………… 5 l/den/obč. x 25 občanů. = 45 m3/rok

Úklid ……………… 0,5 m3/rok/zam x 84zam =   42 m3/rok

Celková roční spotřeba pitné vody ……………………………… 1 599 m3/rok

tj. 133,25 m3/měsíc, tj. 4,44 m3/den, tj. 4 440 l/den.

Qp (průměrná) ……………………………….. 0,05139 l/sec

Qm (max. denní) ……………………………… 0,05139 l/sec x 1,5 = 0,07708

V nejsilnější směně bude celkem 30 zaměstnanců, tj.

Zaměstnanci ……………… 18 m3/rok/zam. x 30zam. = 540 m3/rok

Celková spotřeba pitné vody pro nejsilnější směnu je cca 540 m3/rok = 45 m3/měsíc, tj. 1,5 m3/den, tj. 1500 l/den.

Max. hodinová potřeba vody Qh = cca 0,5 x 1500 tj. 750 l/ nejsilnější směnu, tj. 0,417 l/sec.

Výpočet celkového množství splaškových vod

Celkové množství splaškových vod produkovaných v areálu se předpokládá v množství shodném se spotřebou pitné vody a spotřebou užitkové vody z WC. Toto představuje cca 4 440 l/den, tj. cca (29,6) = 30 EO, při spotřebě 150 l/EO.

Produkce znečištění splaškových vod se předpokládá následovně:

BSK 5 60 x 30 = 1,800 kg/den

NL 55 x 30 = 1,650 kg/den

BSK 5 60 x 30 = 1,800 kg/den

CHSKCr 120 x 30 = 3,600 kg/den

P celk 11 x 30 = 0,330 kg/den

N-NH4  2,5 x 30 = 0,075 kg/den

***SO 121 Retenční nádrž***

Dešťová kanalizace bude zaústěna do nové retenční nádrže. Tato nádrž bude vystrojena typovým betonovým požerákem. Požerák bude možné vystrojit dřevěnými dlužemi a zajistit eventuelně v případě potřeby stálou vodní hladinu v nádrži. Vybudování nového odtokového zařízení (požeráku), předpokládá se s osazením prefabrikovaného betonového požeráku, propojeného potrubím DN 250 mm se stávajícím odpadním příkopem. Potrubí se předpokládá délky cca 10 m.

Plocha MVN po předpokládaných úpravách je cca 350 m2. Svahy vodní se předpokládají ve sklonu břehu 1 : 2 a s opevněním pohozem z lomového kamene, frakce 63 -125 mm. Pohoz bude proveden ve vrstvě tlouštky 0,3 m. Pohoz bude uložen na filtr z netkané textilie 450 g/m2, ukončené zemním zámkem. Předpokládaná kubatura opevnění je cca 167 m3. Těsnící prvek se vzhledem k možnosti vsaku nenavrhuje. Celkový objem nádrže se předpokládá cca 298 m3 vody. Hloubka malé vodní nádrže se předpokládá cca 1,2 m. Max. kota hlabdiny je 417,5 m n.m. Koruna hrázek bude na kotě 418,00 m n.m. Dno nádrže se předpokládá na kotě 416,30 m n.m.

Předpokládané parametry malé vodní nádrže:

Předpokládaný objem nádrže ……………………………… 298,4445 m3

Hloubka nádrže ……………………………… 1,3 m

Plocha nádrže v břehové čáře ……………………………… 84,4762 m

Plocha nádrže ve dně ……………………………… 66,9144 m

***SO 122 Dešťová kanalizace vč. drenáží- 1. Etapa***

Odvodnění areálu IZS bude provedeno novou dešťovou kanalizací a drenáží. Tato nová dešťová kanalizace bude odvádět jednak vody ze zpevněných komunikací a parkovacích ploch a dále se přepokládá s odvedením dešťových vod ze střech jednotlivých budov. Dešťovou kanalizací a drenáží budou vody zavedeny do retenční nádrže. Z této retenční nádrže budou řízeně vypouštěny do recipientu, tj. do Jáchymovského potoka. Situačně je umístění dešťové kanalizace dokumentováno výkresem situace

**BPO 1-91586 Situace**

Nová dešťová kanalizace je navržena z potrubí PP ULTRA RIB 2, DN 250, 300 a 400 mm.

Kruhová tuhost (kN/m2 dle ISO 9969) - min SN 12kN/m2

Základní materiál - PP b

Konstrukce stěny potrubí - žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním

Stoka D1 je navržena v délce 47 z potrubí PP ULTRA RIB 2, DN 400, druhá část stoky D1 v délce 124 m z potrubí PP ULTRA RIB 2, DN 300 mm. V podélném směru je dešťová kanalizace dokumentována výkresem

**BPO 5-91579 Podélný profil**

Na zaústění dešťové kanalizace a drenáže do nové malé vodní retenční nádrže ( SO 121) bude osazen výustní opevněný objekt, dokumentovaný výkresem

**BPO 5-91591 Výustní objekt**

Nová dešťová kanalizace se skládá celkem z jedné dešťové stoky D1, zaústěné do retenční nádrže a ze třech odboček ukončených kanalizačními šachtami. Celková délka dešťové kanalizace je cca 202 m.

Předpokládané délky jednotlivých stok jsou následující:

Stoka D1 …………………………………… 171m

Odbočka OD1 ……………………………… 10 m

Odbočka OD2 ……………………………… 10 m

Odbočka OD3 …………………………........ 11 m

Na dešťové kanalizaci budou rozmístěny betonové kanalizační šachty. Celkem se předpokládá s osazením cca 11 kanalizačních šachet. Kanalizační šachty jsou dokumentovány výkresem

**BPO 1-91583 Kanalizační šachty**

Jednotlivé stoky dešťové kanalizace jsou navrženy z kanalizačního potrubí ULTRA RIB 2, DN 250, 300 a 400 mm, uložených do pískového lože tl. 150 mm a 300 mm nad vrchol trub obsypaných pískem. V příčném řezu je uložení potrubí dokumentováno výkresem

**BPO 5-91581 Vzorové příčné řezy 1**

**BPO 5-91582 Vzorové příčné řezy 2**

**Spojování potrubí** se předpokládá na sraz. Těsnění spojů se předpokládá těsnícím kroužkem.

**Zkouška těsnosti, kamerová zkouška**  před zásypem kanalizačního potrubí bude provedena dle příslušné ČSN 75 6909 zkouška těsnosti a prohlídka potrubí kamerou.

**Zemní práce** se předpokládají ve 3. a 4. třídě těžitelnosti á 70 a 30 %. Odvoz přebytečného výkopku na skládku podle dispozic investora. Výkopová rýha se předpokládá pažená.

Hutnění podsypů a obsypu se bude provádět po vrstvách max. mocnosti 0,3 m, s mírou zhutnění na 95 % PCS. Po provedení zemní rýhy bude provedeno posouzení vhodnosti vykopaných zemin do zpětných zásypů. Vyhodnocení provede geolog. Veškeré nevhodné zeminy pro zpětný zásyp budou odvezeny na skládku a nahrazeny zeminami vhodnými. **Při provádění stoky D1, bude v úseku km 0,093 až 0,171a odboček OD1, OD2 a OD3, v celé délce uvažováno v zemních pracech pouze s provedením lože a obsypu potrubí. Výkop a zásyp je v tomto úseku součástí SO 111.**

Přebytečný výkopek se uloží dle dispozic investora, předpokládá se s odvozem na deponii do 5 000 m. Před zahájením výkopových prací bude investorem zajištěno vytýčení přesné polohy stávajících podzemních sítí a zařízení. Zápis o jejich poloze, bude proveden do stavebního deníku. Výkopy hlubší než 1,5 m se musí pažit.

***SO 123 Splašková kanalizace***

Stoka nové splaškové kanalizace bude podchycovat a odvádět splaškové vody, produkované v novém areálu IZS. Stoka nové splaškové kanalizace je zaústěna do stávající jednotné splaškové kanalizace města Ostrov. Stávající kanalizací budou splaškové vody odváděny na městskou ČOV. Nová splašková kanalizace se skládá z nové stoky S1, přípojky pro stávající RD a odbočky pod navrženou geodeskou. Stoka nové splaškové kanalizace je navržena z potrubí KT DN 250 mm.

Situačně je umístění splaškové kanalizace dokumentováno výkresem situace

**BPO 1-91586 Situace**

Potrubí nové splaškové kanalizace je uloženo do pískového lože tl. 150 mm a 300 mm nad vrchol trub obsypaných pískem. Hloubka uložení pod terénem je dokumentována výkresem podélného řezu.

**BPO 5-91587 Podélný profil**

Uložení potrubí v příčném řezu je patrné z výkresů příčných řezů

**BPO 5-91588 Vzorové příčné řezy 1**

**BPO 5-91589 Vzorové příčné řezy 2**

Celková délka splaškové kanalizace je cca 192,5 m. Předpokládané délky jednotlivých stok jsou následující:

Stoka S1 …………………………………… 142,5m

Odbočka ………………………………….... 11 m

Přípojka …………………………………… 39 m

Na splaškové kanalizaci budou rozmístěny betonové kanalizační šachty s prefabrikovaným nebo monolitickým dnem. Komín šachty je tvořen prefabrikovanými skružemi ∅ 1000 mm. Celkem se předpokládá s osazením cca 9 ti kanalizačních šachet. Zakrytí šachet se předpokládá poklopem DN 600, pro zatížení 40 t. Kanalizační šachty jsou dokumentovány výkresem

**BPO 1-91590 Kanalizační šachty**

**Spojování potrubí** se předpokládá na sraz. Těsnění spojů se předpokládá těsnícím kroužkem.

**Zkouška těsnosti, kamerová zkouška**  před zásypem kanalizačního potrubí bude provedena dle příslušné ČSN 75 6909 zkouška těsnosti a prohlídka potrubí kamerou.

**Zemní práce** se předpokládají ve 3. a 4. třídě těžitelnosti á 70 a 30 %. Výkopová rýha se předpokládá svahovaná v poměru 2:1. Hutnění podsypů a obsypů potrubí a zásypů, se bude provádět po vrstvách max. mocnosti 0,3 m, s mírou zhutnění na 95 % PCS. . Po provedení zemní rýhy bude provedeno posouzení vhodnosti vykopaných zemin do zpětných zásypů. Vyhodnocení provede geolog. V případě nevhodných zemin pro zpětný zásyp budou tyto odvezeny na skládku a nahrazeny zeminami vhodnými. **Při provádění stoky S1, bude v úseku km 0,081 až 0,1425 a odbočky OS1 a přípojky v celé délce, uvažováno v zemních pracech pouze s provedením lože a obsypu potrubí. Výkop a zásyp je v tomto úseku součástí SO 111.**

Přebytečný výkopek se uloží dle dispozic investora, předpokládá se s odvozem na deponii do 5 000 m. Před zahájením výkopových prací bude zajištěno vytýčení přesné polohy stávajících podzemních sítí a zařízení. Zápis o jejich poloze, bude proveden do stavebního deníku. Výkopy hlubší než 1,5 m se musí pažit.

**Veškeré práce budou prováděny dle platných ČSN a bezpečnostních předpisů zejména vyhlášky č. 324 / 90 Sb.**

**Při pokládce a montáží kanalizačního potrubí se musí dodržet pokynů výrobce potrubí. Rovněž podkladní a obsypové vrstvy kanalizačního potrubí budou prováděny dle technologických postupů stanovených výrobcem potrubí, eventuelně dalších jeho požadavků a pokynů. Při provádění stavby budou dodrženy platné bezpečnostní předpisy.**

***SO 124 Horkovod***

*Tento objekt není předmětem této dokumentace ani žádosti o stavební povolení. Popis je uveden pro informaci.*

Zásobování areálu záchranných složek IZS bude zabezpečeno rozšířením stávající městské horkovodní sítě Ostrovské teplárenské a.s. samostatnou horkovodní přípojkou. Na základě tepelných bilancí jednotlivých objektů IZS byl stanoven rámcový přípojný výkon horkovodní přípojky:

celkový výkon:

vytápění 310,0 kW

ohřev TV 90,0 kW

VZT 55,0 kW

celkem 455,0 kW

přípojný výkon dle ČSN-EN 12 831:

Qpříp. = 0,7 (310+55) + 90 = 346 kW

Výše uvedené tepelné bilance jsou pouze orientační, stanovené odborným odhadem - v dalších stupních projektové dokumentace bude prováděno jejich zpřesňování na základě detailního výpočtu tepelného výkonu a zpřesněných požadavků jednotlivých profesí.

technické parametry horkovodní přípojky:

celková délka hl.trasy 272,2 m

délka přípojek ZZS KV- 22,7m

MP+JSDH Ostrov- 26,6m

HZS KV- 1,5 m

přípojky celkem 50,8 m

teplotní spád 120/70°C

(perspektivně v budoucnu 110/65°C)

přenášený výkon 346 kW

jmenovitý průtok 7 837 kg/hod

předběžný návrh dimenze 120/70°C 2xDN50

popis trasy

Horkovodní přípojka pro areál záchranných složek IZS začíná vysazením odbočky na stávající horkovodní rozvod DN100/HDPE-ø225 pro hypermarket TESCO v místě fiktivního pevného bodu mezi dvěma „L“ kompenzátory. Trasa je zpočátku cca.75m vedena v souběhu se stávající protihlukovou stěnou v zeleném pásu, dále se dvakrát lomí 45° a poté kolmo křižuje ul.Jáchymovskou. Předizolované potrubí bude pod touto komunikací uloženo do ocelové chráničky a vystředěno pomocí RACI objímek.

***SO 125 Optické kabely*** *(není předmětem žádosti o stavební povolení)*

Ve městě Ostrov jsou provedeny rozvody kabelové televize Ostrov a současně rozvody internetu. Pro distribuci internetu a připojení nově budovaného areálu IZS na VKS bude využita síť rozvodů kabelové televize.

Připojovací bod areálu IZS je v SLP rozvaděči ve výměníkové stanici č.17. Od výměníkové stanice bude položena 3x úložná chránička HDPE 40mm (1x pro optický kabel MM 24 vláken – společné optické připojení kabelové TV a tepláren, 1x rezerva, 1x pro metalický kabel teplárny) do nově budovaného areálu – viz. zastavovací situace, seznam dotčených pozemků je uveden v trase horkovodu. Trasa přípojky povede několik prvních desítek metrů v samostatném výkopu a dále směrem k areálu IZS ve společném výkopu s horkovodem. Ve výměníkové stanici bude využit stávající nástěnný rozvaděč, ve kterém se kabely přípojky ukončí na nových patchpanelech. V 1. etapě je v technické místnosti budovy ZZS navrženo zřídit nástěnný účastnický rozvaděč UR, ve kterém budou zafouknutý optický kabel a metalický kabel ukončeny rovněž na patchpanelech. V dalších etapách budou zřízeny účastnické rozvaděče v ostatních objektech (objekt MP + JSDH Ostrov a objekt HZS Karlovy Vary) a propojeny metalickým kabelem a odpovídajícím počtem optických vláken z UR v ZZS.

K ÚR bude umožněn přístup pro nutné revize.

V rámci areálových rozvodů bude řešeno datové propojení mezi všemi třemi objekty. Jedná se primárně o propojení zemním vedením pro strukturovanou kabeláž, připojení kabelové TV a připojení teplárenské sítě. Optické a metalické kabely mezi objekty budou uloženy v zemi v trubkách HDPE 40mm ve společném výkopu s horkovodem a ukončeny v objektech v jednotlivých UR. Areálová datová síť pak bude ukončena v jednotlivých SLP rozvaděčích objektů.

***SO 126 Venkovní osvětlení 1. Etapa*** *(není předmětem žádosti o stavební povolení)*

Ze stávajícího osvětlení na Jáchymovské ulici bude demontován jeden osvětlovací bod (viz situace). Na kabel demontovaného bodu se napojí nové tři osvětlovací body. Budou použity nové pozinkované stožáry výšky 10m. na stožáry se osadí nové dvojité výložníky. Svítidla budou výbojková.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Pozemní komunikace, které jsou součástí 1. Etapy, jsou řešeny se zřetelem k požadavkům vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.

**B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Pozemní komunikace jsou navrženy v souladu s platnými předpisy a normami, provoz na nich se bude řídit předpisy pro provoz na pozemních komunikacích. Páteřní inženýrské sítě budou předány jejich správcům, pro jejich budoucí provoz bude zpracován provozní řád, ve kterém budou respektovány veškeré bezpečnostní a hygienické předpisy, jakož i předpisy týkající se ochrany životního prostředí. Provozní řády budou zpracovány i pro areály jednotlivých složek. Všichni zaměstnanci budou s provozními řády prokazatelně seznámeni a jejich dodržování bude kontrolováno.

**B.2.6. Základní charakteristika objektů**

Je uvedena v odst. B.2.

**B.2.7. Technická a technologická zařízení**

Nejsou součástí stavby.

**B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

**zabezpečení stavby Z HLEDISKA POŽÁRNÍ OCHRANY**

Z.Č.: 8237-13

**Účel a umístění stavby :**

Vybudování areálu složek integrovaného záchranného systému (IZS) v rozptýlené zástavbě na západním okraji města Ostrov mezi Jáchymovskou ulicí a Jáchymovským potokem. Budou zde umístěny: Výjezdová základna Zdravotnické záchranné služby KV (ZZS KV), Stanice Hasičského záchranného sboru KV (HZS KV), Stanice Jednotky sboru dobrovolných hasičů Ostrov (JSDH) a Služebna Městské policie. Budovy s příslušnými parkovišti, zpevněnými plochami, atd., budou oddělené a zcela samostatné. Technická infrastruktura – komunikace a páteřní inženýrské sítě, budou společné.

Areál bude dopravně připojen k Jáchymovské ulici dvěma výjezdy, aby v případě zablokování jednoho z nich byla zachována dopravní obslužnost. V  Jáchymovské ulici bude instalováno příslušné dopravní značení, včetně světelné signalizace.

**Použité normy :**

ČSN 73 0802 „Nevýrobní objekty“

ČSN 73 0873 „Zásobování požární vodou“

**Přístupové komunikace :**

Přístupové komunikace musí být navrženy v souladu s ČSN 73 0802, oddíl 12.2 – nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky 3m.

*Pro areál jsou navržena dvě napojení kolmo na osu Jáchymovské ulice v osové vzdálenosti 75.0 m; nová komunikace uvnitř areálu bude obousměrná, dvoupruhová v základní šířce 6.00m. Konstrukce odpovídá požadavkům ČSN 73 6114 ( počítá se zatížení od nákladních automobilů ).*

**Rozvody požární vody :**

V posuzovaném areálu je normový požadavek na vybudování nadzemních hydrantů ( požárních výtokových stojanů a plnících míst ) dle ČSN 73 0873, tab. 1 a 2, pol.2 – min. DN100, hydranty 150m od objektů, 300m od sebe vzájemně. Tato zařízení se doporučují osazovat na okruhovou vodovodní síť.

Vodovodní řad v Jáchymovské ulici DN150, přípojky do areálu DN100. U objektů HZS a JSDH jsou navrženy hydranty pro plnění zásahových vozidel. Z hlediska areálu jako celku je rozmístění hydrantů nelogické, ale v tomto případě je upřednostněn požadavek na plnění zásahových vozidel a to, aby zásahová vozidla ( čerpající ) nenarušovala provoz v areálu. Tyto 2ks nadzemních hydrantů jsou osazeny na potrubí DN100 a vzdáleností vyhovují pro všechny objekty v areálu – k objektu záchranné služby 100m. Provedení hydrantů – 2B s protizamrzavým vyprazdňováním.

Pro objekt ZZS, který má být uveden do provozu před vybudováním hydrantů ve 2. Etapě, je využitelný rovněž stávající nadzemní hydrant u supermarketu Tesco u kruhového objezdu ve vzdálenosti 140m a podzemní hydrant v zeleném pásu u objektu s malometrážními byty ve vzdálenosti 130m - vodovodní řad v Jáchymovské ulici DN150.        

vypracoval: ing. Zdeňka Kubaštová

autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb

( aut.č. 0300118 )

**B.2.9. Zásady hospodaření energiemi**

Týká se budov, které nejsou součástí této stavby.

**B.2.10. Hygienické požadavky na stavby**

Jsou dány zákonnými předpisy a normami, které jsou v předložené dokumentaci respektovány.

**B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Povodně

Budoucí staveniště leží mimo záplavová území.

Sesuvy půdy

Budoucí staveniště je rovinaté, sesuvy zde nehrozí.

Poddolování

Území není poddolováno.

Seizmicita

Zájmové území se nachází v oblasti s nízkou seizmicitou, která neovlivní návrh stavby.

Radon

Radonovým průzkumem bylo zjištěno střední riziko.

Agresivní spodní vody

Podle hydrogeologického průzkumu se podzemní voda vyskytuje mělce pod terénem a vykazuje uhličitanovou agresivitu. Toto je nutno respektovat při návrhu základových a podzemních betonových konstrukcí, které budou v kontaktu s podzemní vodou.

**B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

Je podrobně popsáno výše, v odstavci **B.1.h** a v popisech jednotlivých stavebních objektů.

**B.4. Dopravní řešení**

**a) Popis dopravního řešení, napojení na dopravní infrastrukturu, b) Doprava v klidu**

Viz popis SO 111 Komunikace a zpevněné plochy.

**B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

1. etapa výstavby obsahuje nezpevněné plochy u Jáchymovské ulice. Ty budou ohumusovány a osety travním semenem.

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

**a) Vliv stavby na životní prostředí- ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

###### Období výstavby

***Půda, zeleň***

Stavba vyžaduje odnětí ze ZPF pozemku p. č. 1006 v k. ú. Ostrov nad Ohří o výměře 7855m2, v katastru nemovitostí veden jako trvalý travní porost, a pozemku 992/1 tamtéž o výměře 1634m2, v KN veden jako zahrada jako zahrada. Pro záměr výstavby areálu IZS je nutné trvalé odnětí obou pozemků v celém rozsahu.

###### *Ovzduší*

###### V období výstavby dojde k dočasnému zvýšení emisí výfukových plynů a prachu z bodových zdrojů- stavebních mechanizmů, a z liniových zdrojů- nákladní dopravy. Dojde zde také ke zvýšení hladiny hluku. S ohledem na vzdálenost obytné zástavby budou práce probíhat pouze v denní době.

###### Zhotovitel stavby bude provádět preventivní opatření ke snížení těchto vlivů. Bude používat pouze mechanizmy a vozidla v náležitém technickém stavu. Před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace budou vozidla čištěna.

***Vody***

###### Je nutno ochránit půdu a vody. Při provádění hrubých terénních úprav budou navržena účinná opatření proti erozi a splavování zeminy. Upravený povrch vytvořený HTÚ bude nutno ochránit proti erozi.

###### Pro případ úniku ropných látek ze stavebních strojů bude na staveništi k dispozici sorbent (Vapex) v dostatečném množství. Zhotovitel stavby pro tento případ zajistí havarijní plán a nechá jej schválit příslušnými orgány.

***Odpady***

Při výstavbě se předpokládá vznik odpadů:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poř.č.** | **Kód odpadu** | **Název** | **Kategorie** |  |
| **08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev** | | | | |
| 1 | 08 01 11 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | N |  |
| **15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené** | | | | |
| 2 | 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | O |  |
| 3 | 15 01 02 | Plastové obaly | O |  |
| 4 | 15 01 03 | Dřevěné obaly | O |  |
| 5 | 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | N |  |
| 6 | 15 02 02 | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | N |  |
| **17 Stavební a demoliční odpady** | | | | |
| 7 | 17 01 01 | Beton | O | |
| 8 | 17 01 02 | Cihly | O | |
| 9 | 17 02 01 | Dřevo | O | |
| 10 | 17 02 02 | Sklo | O | |
| 11 | 17 01 03 | Plasty | O | |
| 12 | 17 03 02 | Asfaltové směsi neuved. pod. č. 17 03 01 | O | |
| 13 | 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | O | |
| 14 | 17 04 05 | Železo a ocel | O | |
| 15 | 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 | O | |
| 16 | 17 06 05\* | Stavební materiály obsahující azbest | N | |
| 17 | 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 07 09 03 | O | |

Nakládání s odpady musí být v souladu se zákonem 185/2001 Sb. v platném znění a vyhláškami navazujícími. Odpad bude tříděn a dle druhů a kategorií buď recyklován a využit na místě, anebo nabízen k využití, nebo zajištěno jeho zneškodnění.

Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:

* předcházení vzniku odpadů
* příprava k opětovnému použití
* recyklace odpadu
* jiné využití odpadů, např. energetické
* odstranění odpadů

Období provozu

**Ovzduší**

Zásobování teplem bude z CZT, v areálu tedy nebudou situovány zdroje znečištění ovzduší. Provoz areálu IZS může být potenciálně zdrojem hluku z dopravy, navýšení intenzity dopravy však bude zanedbatelné.

**Vody**

Splaškové vody

Splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace a na městkou ČOV

Dešťové vody

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou svedeny do retenční nádrže. Vody z parkovišť budou přečištěny v ekologických vpustích. Voda z retenční nádrže bude řízeně vypouštěna do recipientu.

V areálu budou dále situovány dva dieselagregáty. Budou vybaveny dvouplášťovými nádržemi na palivo a vodohospodářským zabezečením.

**Odpady**

Při provozu inženýrských sítí a komunikací odpady vznikat nebudou. Odpady vznikající při provozu složek IZS budou specifikovány v dokumentaci objektu ZZS a v dokumentaci 2. Etapy.

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

Podle závěrů biologického průzkumu nemá stavba na výše uvedené vliv.

**c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Podle stanoviska KÚKK OŽP k územnímu řízení nemá stavba na výše uvedené vliv.

**d) Posuzování vlivů na ŽP**

Podle stanoviska KÚKK OŽP záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení.

**e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Pro nově vybudované páteřní inženýrské sítě (horkovod, splašková kanalizace vedení nn, komunikační kabely) budou stanovena ochranná pásma podle příslušných zákonů (vodní zákon, energetický zákon, zákon o telekomunikacích).

**B.7. Ochrana obyvatelstva**

Není předmětem stavby, budou využívána stávající zařízení v území.

**B.8. Zásady organizace výstavby**

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

Největší objem tvoří zhutnitelná zemina do hutněných zásypů, kamenivo, materiál pro výstavbu komunikací (zámková dlažba, obrubníky, obalované kamenivo, asfaltový beton…), dále potrubní materiál, betonové šachty a materiál pro kabelové trasy.

b) Odvodnění staveniště

Území výstavby je značně podmáčené. Základní odvodnění je navrženo v projektu terénních úprav, jejichž realizace by měla předcházet výstavbě „IZS 1. Etapa“. Dalším zásadním odvodňovacím opatřením je realizace výkopu pro dešťovou kanalizaci a hlavní drenáž. S výkopovými pracemi je nutno začít od prostoru retenční nádrže, resp. od Jáchymovského potoka.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude dopravně napojeno na Jáchymovskou ulici. V počáteční fázi výstavby bude nutno používat stávající hospodářský sjezd do zahradnictví, v následné fázi bude využitelný projektovaný jižní vjezd do areálu. V určitém stadiu výstavby v důsledku realizace koridoru inženýrských sítí, dojde k přerušení jednotlivých vjezdů na staveniště- výstavbu bude nutné koordinovat. Severní vjezd bude využívat také stavba Výjezdové základny ZZS.

Napojení na el. energii- předpokládá se ze stávajícího vzdušného vedení nn, po projednání s ČEZ Distribuce.

Napojení na vodu- na vodovod VaK u Jáchymovské ulice, popř. využít stávající přípojku pro zahradnictví

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky, e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Je nutno minimalizovat negativní vlivy na okolní stavby a pozemky. Po dobu výstavby budou veřejné komunikace po celou dobu výstavby denně čištěny. S ohledem na vzdálenost obytné zástavby nebude okolí ohrožováno hlukem. Kácení již bylo provedeno, demolice jsou předmětem jiné dokumentace.

f) Maximální zábory pro staveniště

Nepředpokládají se zábory mimo obvod staveniště, který je patrný ze situace.

g) maximální produkovaná množství odpadů

Upřesní zhotovitel stavby.

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

Objemy výkopů a zpětných hutněných zásypů jsou uvedeny v technických zprávách a výkazu výměr.

i) ochrana ŽP při výstavbě

viz odst. B.6.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP

# V době výstavby

Zhotovitel stavby je povinen se řídit předpisy bezpečnosti práce v platném znění, zejména:

- Zákon 309/2006

-Vyhláška ČBÚ 48/ 1982 Sb. v platném znění

-Nař. vl. č. 591/2006 Sb.

-Nař. vl. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

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

Vzhledem k charakteru stavby (práce ve výkopu, práce ve výškách, v ochranném pásmu sítí, k době výstavby a předpokládanému počtu pracovníků atd., je nutná účast koordinátora BOZP(zák. 309/2006 Sb.).

Stavebník zajistí v souladu se zák. 309/2006 Sb. přítomnost koordinátora bezpečnosti práce na stavbě, který zajistí podrobný plán BOZP konkretizovaný podle podkladů od vybraného zhotovitele stavby a bude koordinovat BOZP na stavbě. S plánem BOZP, riziky a dalšími navazujícími bezpečnostními opatřeními a pracovními a technologickými postupy budou prokazatelně seznámeni zaměstnanci stavebníka i zaměstnanci zhotovitele stavby a jejich dodržování bude kontrolováno.

Odevzdání staveniště

Stavebník (investor) předá zhotoviteli protokolárně staveniště. V zápise budou zakotveny vzájemné vztahy, závazky a povinnosti účastníků výstavby.

Vymezení a příprava staveniště

Staveniště musí být oploceno.

Zemní práce

**Výkopy** musí být zajištěny zábradlím, ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést zábranou. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. V případě, že výkop přiléhá k veřejným komunikacím, musí být v noci a za snížené viditelnosti označen červeným výstražným světlem na začátku a na konci a po délce po 50 metrech a opatřen příslušnou dopravní značkou.

Pracovník odpovědný za provádění zemních prací musí stav výkopů **kontrolovat** a provádět případnou údržbu pažení, zábran, přechodů a přejezdů před prvním vstupem do výkopu a po přerušení delším než 24 hodin.

Jestliže budou výkopy prováděny **na odlehlých pracovištích**, což znamená, že se jedná o pracoviště, kde pracovník pracuje osamoceně, kde nikdo není v dohledu nebo doslechu, kdo by v případě nehody poskytl pomoc a dále jsou to pracoviště s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy atd., pak na takovýchto odlehlých pracovištích nesmí být zemní práce prováděny jedním pracovníkem, jsou-li výkopy hlubší než 1,3m.

**Stěny výkopů** musí být zajištěny proti sesutí.

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

Ochrana pracovníků proti pádu musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V průběhu výstavby není v areálu ZZS nutnost takovýchto úprav.

l) Zásady pro DIO

V Jáchymovské ulici budou u vjezdů na staveniště umístěny značky IP 22 „Výjezd vozidel stavby“.

Křížení Jáchymovské ulice horkovodem a optickými kabely bude prováděno překopem po polovinách. Dopravní značení podle schématu B/5.2.

m) Postup výstavby, dílčí termíny

Záměr je souborem staveb, je rozdělen na etapy, resp. na jednotlivé stavby, které budou realizovány v různých časech. Územní rozhodnutí pro všechny stavby zajišťuje město Ostrov, následně ale budou mít různé stavebníky. Časový sled jednotlivých etap a staveb se podle aktuálních informací jeví následně:

Demolice, terénní úpravy

Stavebníkem je město Ostrov. Povolení bouracích prací a terénních úprav jsou v právní moci, probíhá výběrové řízení na zhotovitele, zahájení se předpokládá v 03/2016. S ohledem na očekávané zahájení výstavby „Výjezdové základny ZZS“ v 04/2016 je nutno provést terénní úpravy na ploše pro ZZS do 15. 4. 2016.

Přeložky inž. sítí (ČEZ, CETIN)

Pro tyto přeložky bylo vydáno rozhodnutí o umístění stavby v 02/2016 v rámci ÚR „Areál složek IZS 1. Etapa“ a byly uzavřeny smlouvy o přeložce mezi městem Ostrov a ČEZ Distribuce a CETIN.

Výstavba výjezdové základny ZZS v Ostrově

Stavebníkem je ZZS Karlovarského kraje. V současné době je pro tuto stavbu vydáno společné územní rozhodnutí a stavební povolení a je odevzdán projekt pro provádění stavby se soupisem stavebních prací. Proběhne výběr zhotovitele stavby a předpokládá se zahájení stavby v 04/2016 a dokončení v 10/2016. Zahájení je podmíněno včasným provedením terénních úprav (město Ostrov), dokončení je podmíněno vybudováním komunikací a páteřních inž. sítí v rámci stavby „Areál složek IZS v Ostrově, i. Etapa“, na které se výjezdová základna má napojit. V počáteční fázi výstavby výjezdové základny však tyto komunikace a inž. sítě ještě nebudou k dispozici.

Areál složek IZS 1.etapa

Stavebníkem je město Ostrov. Stavba obsahuje dopravní napojení areálu na Jáchymovskou ulici, chodník pro pěší, komunikace ve východní části areálu a páteřní inženýrské sítě- horkovod, přípojku komunikačního kabelu, splaškovou a dešťovou kanalizaci včetně retenční nádrže pro celý areál. Tato etapa výstavby je předmětem předložené dokumentace.

Pro tuto stavbu je vydáno územní rozhodnutí, předpokládá se nabytí právní moci v 03/2016. Územním rozhodnutím jsou povoleny stavební objekty:

SO 124 Horkovod

SO 125 Optické kabely

SO 126 Venkovní osvětlení 1. Etapa.

DPS včetně soupisu prací je zpracována pro SO 125 a 126, pro SO 124 bude dokončena v 04/2016. Zahájení výstavby SO 124 a 125 bude možné cca v 05/2016, SO 126 v návaznosti na výstavbu komunikací. Jejich dokončení je nutné v 10/2016 ( podmiňuje dokončení výjezdové základny ZZS).

Stavební objekty:

SO 111 Komunikace a zpevněné plochy 1. Etapa

SO 121 Retenční nádrž

SO 122 Dešťová kanalizace včetně drenáží – 1. Etapa

SO 123 Splašková kanalizace

vyžadují stavební povolení. Projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby včetně soupisu stavebních prací je připravena. Zahájení výstavby se předpokládá v 06/2016, kdy se předpokládá předání staveniště po provedení bouracích prací a úprav terénu a vydání stavebních povolení. Dokončení je nutné v 10/2016 (ZZS).

Areál složek IZS 2. etapa

Předmětem 2. etapy je dostavba celého areálu. Bude obsahovat budovu pro Městskou policii a Jednotku sboru dobrovolných hasičů, dále Požární stanici hasičského záchranného sboru, zpevněné plochy v západní části areálu, inženýrské sítě. Po vydání územního rozhodnutí pro 2. etapu si další přípravu a realizaci požární stanice bude zajišťovat jako stavebník Hasičský záchranný sbor. Stavebníkem ostatních objektů bude město Ostrov. Není předmětem této projektové dokumentace.

**Pro druhou etapu je nutno před realizací geodesky a vozovek komunikací položit chráničky DN 200 pro budoucí přípojky vody!!!!!!!!!**

Z dalších záměrů v blízkém okolí je třeba jmenovat výstavbu OD Kaufland. Součástí tohoto záměru je chodník vedený po západním okraji Jáchymovské ulice. Přípravu a výstavbu obou záměrů je nutno koordinovat.