

## **B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **převzato a doplněno z dokumentace pro stavební povolení**

#### **OBSAH**

##### **B.1 Popis území stavby**

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum, apod.)
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

##### **B.2 Celkový popis stavby**

- B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení
  - b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a tvarové řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristika objektů
  - a) stavební řešení
  - b) konstrukční a materiálové řešení
  - c) mechanická odolnost a stabilita
- B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - a) technické řešení
  - b) výčet technických a technologických zařízení
- B.2.8 Požární bezpečnostní řešení
  - a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
  - b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
  - c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
  - d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
  - e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
  - f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
  - g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)
  - h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)
  - i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
  - j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

- B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
- a) kritéria tepelně technického hodnocení
  - b) energetická náročnost stavby
  - c) posouzení využití alternativních zdrojů energií
- 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.)
- B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
  - b) ochrana před bludnými proudy
  - c) ochrana před technickou seismicitou
  - d) ochrana před hlukem
  - e) protipovodňová opatření

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

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

### **B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- c) doprava v klidu
- d) pěší a cyklistické stezky

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

- a) terénní úpravy
- b) použité vegetační prvky
- c) biotechnická opatření

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

- a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
- b) odvodnění staveniště
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- l) zásady pro dopravně inženýrské opatření
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

## **B.9 Závěr**

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Staveniště se nachází v k.ú. Kylešovice v obci Opava, na parcelách uvedených viz A/ Průvodní zpráva, část A.1, odst. A.1.1 – Místo stavby

#### Přírodní podmínky

Informace dle portálu Česká geologická služba

Eratém: kenozoikum

Útvar: kvartér

Oddělení: holocén

Hornina: hlína, písek, štěrk

Typ horniny: sediment nezpevněný

Zrnitost: hlína, písek, štěrk

Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity

Oblast: kvartér

Radonový index: nízký

#### Dosavadní využití území – stručné vyhodnocení

Stavba se nachází v k.ú. Kylešovice, v obci Opava.

Dle schváleného územního plánu Statutárního města Opavy se pozemky navržené pro realizaci stavby nacházejí v zastavěném území města, konkrétně na funkčních plochách PA – plocha podnikatelských aktivit, technického vybavení a garáží.

V zájmovém prostoru nejsou registrovány žádné kulturní, architektonické a historické památky. Přímo zájmová lokalita je situována mimo území historického a kulturního významu, nenalézají se zde objekty uvedeného významu.

Bude tedy postupováno v souladu s ust. §22 a 23 zák.č. 20/1987 Sb. v platném znění.

V případě archeologických nálezů se na investora vztahuje ohlašovací povinnost dle památkového zákona č. 20/87 a respektování dalších skutečností, vyplývajících z tohoto zákona a z jeho novely č. 242/92

Na dotčené pozemky se z hlediska zemědělského půdního fondu a lesů nevztahuje žádná třída ochrany.

### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

#### Výchozí podklady a průzkumy

- Požadavky investora
- Podklady investora k záměru
- Původní projektová dokumentace
- Geodetické zaměření – výškopis, polohopis
- Hydrogeologický průzkum
- Radonový průzkum

### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

#### Pozemní komunikace (NEZASAHUJE)

zákon č. 13/1997 Sb. , o pozemních komunikacích (§30)

Komunikace v zastavěném území obce nemá stanovené ochranné pásmo .

#### Dráhy ( NEZASAHUJE)

zákon č. 266/1994 Sb.

#### Elektroenergetika

zákon č.458/2000 Sb. , energetický zákon (§46)

Podzemní vedení do 110kV včetně, má stanovené ochranné pásmo 1,0 m.  
 Budou dodrženy veškeré podmínky určené správcem sítě.

#### Plynárenství ( NEZASAHUJE)

zákon č.458/2000 Sb., energetický zákon (§68)

nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce.....1 m  
 Budou dodrženy podmínky určené správcem sítě RWE

#### Teplárenství ( NEZASAHUJE)

zákon č.458/2000 Sb., energetický zákon (§87)

Na dotčeném pozemku se nenachází zařízení pro rozvod tepelné energie. Toto ochranné pásmo novostavbou dotčeno není

#### Vodovody, kanalizace

a) vodovodní potrubí

do průměru 500mm včetně - 1,50 m

b) kanalizace do DN 500 včetně přípojek 1,50 m

nad průměr 500mm a nad 2,5m hloubky uložení - 2,5m

c) u vodovodních řadů a kanalizačních stok o průměru nad 200mm, jejichž dno je uloženo v hl. větší než 2,5m pod upraveným povrchem, se výše uvedené vzdálenosti zvyšují o 1,0m od vnějšího líce.

Budou dodrženy podmínky určené správcem sítě SMVaK

#### Ochranná pásma přírodního charakteru ( NEZASAHUJE)

Úplný výčet ochranných režimů zájmového území je uveden v níže dané tabulce

ochranný režim	zájmová lokalita leží v území s ochranným režimem	
	ANO	NE
<i>zvláště chráněné území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb.</i>		<b>X</b>
ochrana krajinného rázu a přírodní park dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.		<b>X</b>
evropsky významná lokalita ze soustavy Natura 2000 dle § 45a zák. č. 114/1992 Sb.		<b>X</b>
ptačí oblast ze soustavy Natura 2000 dle § 45e zákona č. 114/1992 Sb.		<b>X</b>
ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		<b>X</b>
CHOPAV dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.		<b>X</b>
ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb. x zranitelná oblast ve smyslu § 2 nařízení vlády č. 103/2003 Sb.		<b>X</b>

Rozhodnutím MSK č.j. 75690/2014 ze dne 11.6.2014 byl zrušen územní systém ekologické stability lokální úrovně.

Ochranná pásma v oblasti památkové péče (NEZASAHUJE)  
zákon 20/1987 Sb., o státní památkové péči

V zájmovém prostoru nejsou registrovány žádné kulturní, architektonické a historické památky ani archeologická naleziště. Stavba se nenachází v lokalitě historicky osídlené.

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

Území se nenachází v záplavovém území, nejsou zde žádná chráněná ložisková území, dobývací prostory, ložiska nerostných surovin. Z hlediska geologického se nejedná o poddolované území ani o území se sesuvy menšího nebo většího rozsahu.

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

Dle §2 odst.(5), písm. b) zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, se jedná se o novostavbu občanského vybavení pro ochranu obyvatelstva **BEZ ČÁSTI UŽÍVANÉ VEŘEJNOSTÍ**. Stavba je situována na části pozemku parc.č. 655/11, 655/12, kde je v současné době umístěna stavba určená k demolici. Novostavba přesně kopíruje část obvodu této původní stavby. Vzhledem k výše uvedenému je zřejmé, že s ohledem na současný stav, není měněn stávající vliv na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí ani odtokové poměry.

Povrchové vody ze zpevněné plochy budou odváděny příčným a podélným sklonem krytu zpevněné plochy do podélného vsakovacího příkopu, který je propojen s odvodňovacím rigolem. Povrchová dešťová voda ze zpevněných ploch zasákne přes vsakovací příkop do retenčního šterkového rigolu. Takto vytvořený systém umožní přirozenou bilanci vody v prostředí tím, že nejlépe využívá možnosti odpařování, vsakování, zadržování a čištění. Životnost navrhovaného systému je více jak 80 let, při dodržení požadavku na kontrolu a čištění rozváděcího potrubí v periodě 10 let. V případě přívalových dešťů, kdy podpovrchový odtok je nedostačující, přebytečná voda se akumuluje v drenážní trubce a podzemním odvodňovacím rigolu. Odvodňovací drenážní trubka DN 200 je položena na 100 mm podkladu rigolu. Celý rigol je zabalen do geotextilie 200. Potrubí musí odolávat případnému tlakovému pročištění. Přepad z odvod. rigolu DN 200 je napojen do Otického příkopu. Takto navržený systém nám vytváří celou plochou odvodňovacího rigolu umělý retenční prostor, ve kterém se shromažďuje dešťová voda, která se zpožděním vsakuje do podloží.

Nejedná se o poddolované území, nedochází tedy k důlním poklesům a nemůže dojít k ovlivnění sklonových poměrů na tocích a tak k ovlivňování odtokových poměrů.

Stavba se nenachází v záplavovém území, v jeho aktivní ani pasivní zóně, není tedy nutné zpracování posouzení stavby z hlediska jejího vlivu na odtokové poměry.

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

Na pozemcích dotčených stavbou se nenachází zeleň nad stanovenou velikostí dle požadavku vyhl. 222/2014 Sb.

Jedná se o :

- dřeviny nad obvod kmene 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí.
- pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha porostů přesáhne 40 m.

Ve smyslu vyhlášky 395/1992 Sb. kterou se provádí ustanovení zákona č 114/1992 Sb. § 8 nebude žádáno o kácení místně příslušný odbor životního prostředí.

**g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Z hlediska zemědělského půdního fondu a lesů nejsou pozemky dotčené stavbou zařazeny jako orná půda s BPEJ, proto se na něj nevztahuje žádná třída ochrany.

Půda určena k plnění funkce lesa (PUFL)

Půda určena k plnění funkce lesa se v zájmovém území nenachází.



#### **h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Nejsou známy žádné překážky podmiňující zahájení stavebních úprav na uvedené parcele z hlediska technických podmínek.

Veřejné přístupové komunikace zůstávají stávající.

Napojení dešťové kanalizace, vodovodu a plynovodu je navrženo na základě požadavků jednotlivých správců sítí. Podrobný technický popis – viz B/ Souhrnná technická zpráva, část B.2, odst. B.2.7 – Technická zařízení. Napojení sítě EL je navrženo na základě smluvního vztahu mezi investorem a vlastníkem stávající TRAFOSTANICE umístěné na pozemku 655/1 ( Městský dopravní podnik Opava, a.s.)

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

Podmiňující investicí je demolice části rozestavěné stavby na dotčeném pozemku parc.č. 655/11

### **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Předmětem předložené projektové dokumentace je řešení novostavby hasičské zbrojnice, která bude vybudována na místě původní odstraněné rozestavěné budovy.

Součástí stavby je také vybudování přístupové a příjezdové komunikace, řešení manipulační plochy a přípojky jednotlivých sítí pro výše uvedenou stavbu. Veškeré přípojky byly povoleny právoplatným územním rozhodnutím ke stavbě č.j. MMOP 72589/2017, spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK.

Ve smyslu zákona 183/2006 Sb., stavební zákon, §2, odst (1), písm. k) se jedná o stavbu veřejné infrastruktury sloužící k ochraně obyvatelstva bez části užívané veřejností.

Stavba je situována mimo území historického a kulturního významu, nenalézají se zde objekty uvedeného významu.

Z hlediska kapacity funkčních jednotek v souladu s ČSN 73 5710 – Požární stanice a požární zbrojnice se jedná o požární zbrojnici dimenzovanou na počet zaměstnanců 24 lidí – muži a v souladu s ČSN 73 6058 - Garáže s umístěním 3 ks zásahových vozidel s cisternami. Jedná se o zařízení pro potřeby hasičského záchranného sboru třídy JP 02/1.

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

##### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Celý záměr má za cíl vyřešit požadavek investora na stavbu nové požární zbrojnice v souladu s normovými požadavky na tento typ staveb.

Dle schváleného územního plánu Statutárního města Opava se pozemky navržené pro realizaci stavby nacházejí v zastavěném území města, konkrétně na funkčních plochách PA – plocha podnikatelských aktivit, technického vybavení a garáží.

Územní plán v dané lokalitě nedefinuje žádné architektonické a urbanistické hodnoty, které by bylo nutné chránit.

Z hlediska urbanismu a územního plánování se na dotčeném pozemku nenachází žádná ochranná pásma hřbitovů, stavební uzávěry, nejedná se o území se zákazem výškových staveb.

Z hlediska kompozice prostorového řešení navazuje řešená stavba na západně umístěný areál MDPO, a.s. Ze strany východní a částečně severní je umístěna obytná zástavba rodinných domů městského typu. Bezprostředně na budoucí areál požární zbrojnice navazují převážně zahrady této obytné zástavby. Ze strany severní na areál MDPO navazuje komunikace bezejmenná, která ústí na ulici Gudrichova. V této komunikaci jsou umístěny veškeré inženýrské sítě určené jednotlivými správci pro napojení nové stavby.

Z jižní strany je umístěna účelová komunikace – příjezd do areálu MDPO, a.s. přes zatrubněnou část Otického příkopu, parkoviště MDPO, a.s. a navazující stávající jednopodlažní budova vrátnice.

Po částečné demolici stávající stavby na pozemku parc.č. 655/11, bude nová budova kopírovat obrys původní stavby. Navazující části budou zachovány dle současného stavu část v hrubé stavbě a část upravená – budova vrátnice.

V rámci stavby je dále navržena manipulační zpevněná plocha s umístěnými parkovacími místy.

Ostatní nezpevněné plochy budou řešeny v rámci sadových úprav jako plochy ozeleněné nízkou keřovou výsadbou.

### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a tvarové řešení**

Z architektonického hlediska se jedná o prostorově poměrně jednoduchou stavbu obdélníkového půdorysu plně svým tvarem podřízenou vnitřnímu provozu. Objekt je, díky částečné třípodlažní části opticky rozdělen na dvě hmoty. Toto rozdělení dále respektuje také barevné řešení fasád, které se sestává z kombinace omítek a obkladu z vláknocementových fasádních desek na roštu. Barva obkládaných ploch byla zvolena v středně šedém odstínu, fasáda omítaná potom v kombinaci pískové žluté v ploše a světle šedé barvy plochy meziokenních pilířů. Sokl je navržen v tmavě šedé barvě. K těmto barvám byly zvoleny červené rámy výplní hliníkové nosné konstrukce, červené prvky v rámci zámečnických konstrukcí a tmavě šedé klempířské doplňky. Nová krytina plochých střech je navržena z PVC fólie s násypem tříděným praným kačirkem. Zateplení střech je navrženo vrstvou tepelného izolantu v celkové min. tloušťce 300mm. Střecha dvoupodlažní části je navržena jako plochá s vnitřními střešními vtoky. Střecha třípodlažní části potom jako střecha pultová s vnějším odvodněním na střechu sníženou.

V rámci zvýraznění stavby hasičské zbrojnice je zvýrazněna sušící věž systémem táhel v barvě červené.

Samozřejmou součástí střechy je zabezpečující systém z hlediska bezpečné údržby střechy. Navrženo je šikmé zábradlí na atice nižší střechy a nízký systém s kotevními body na střeše vyšší.

Zateplení části obvodových stěn budovy je navrženo kontaktním systémem ETICS s tepelným izolantem z minerálních desek tl. min.160mm a vnější tenkovrstvou silikátovou omítkou. V soklové části je tento materiál nahrazen voděodolným XPS.

Konstrukčně je stávající objekt řešen klasickou technologií. Nosný systém je navržen jako železobetonový skelet se schodištěm s montovanými PREFA stropy. Výplňovou konstrukci potom tvoří stěny obvodové. Tyto jsou navrženy z keramických tvarovek s použitím speciálních prvků pro řešení rohů, a tvarovky poloviční pro řešení parapetů příp. nadpraží.

Zděné příčky jsou opět navrženy v systému keramické cihelné tvarovky. Součástí těchto příček je také systémové řešení nadpraží všech otvorů ( u vnitřních dveří je navržena dvoudílná zárubeň prováděná až v rámci PSV prací). Některé vnitřní příčky jsou navrženy jako sádrokartonové většinou v tl. 150mm s ohledem na požadovanou hodnotu vzduchové neprůzvučnosti dle ČSN 73 0532 – zvýšenou o korekci 3dB. V tl. 100mm jsou navrženy pouze příčky doplňkové.

Veškeré vnější výplně otvorů jsou navrženy z hliníkových profilů. Vnější výplně otvorů budou osazeny v souladu s ČSN 74 6077 s použitím všech požadovaných těsnících pásek – parotěsných na vnitřním ostění a difúzně otevřených na ostění vnějším.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Požární zbrojnice je navržena v souladu s ČSN 73 5710 – Požární stanice a požární zbrojnice se jedná o požární zbrojnici dimenzovanou na počet zaměstnanců 24 lidí – muži a v souladu s ČSN 73 6058 - Garáže

V 1.nadzemním podlaží je umístěna garáž s kapacitou 3ks zásahových vozidel s cisternami.

Dále je zde umístěna šatna hasičů – mužů se sociální smyčkou v souladu s požadavky výše uvedené ČSN. Dále pohotovostní sociální zázemí mužů a žen používaných v případě venkovních aktivit v rámci HZS.

Ve 2.nadzemním podlaží jsou umístěny provozní prostory – kanceláře velitelů, zasedací místnost pro krizový štáb, místnosti nočních pohotovostí se samostatným sociálním zázemím, vlastní sociální zázemí a kuchyňka s denní místností pro přípravu hasičů a příruční sklady. Ve 3.NP jsou umístěny



technické místnosti – kotelna, přístup do „věže“ pro sušení hadic, místnost pro dieselagregát, a ostatní technologické strojovny. Ze 3.NP je zabezpečen přístup na každou ze střech.  
Žádné výrobní zařízení se ve stavbě nenachází.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na tento druh stavby nevztahuje.  
Jedná se o stavbu občanského vybavení dle §6 odst.(1), písm.d) – stavba občanského vybavení pro ochranu obyvatelstva BEZ ČÁSTI UŽÍVANÉ VEŘEJNOSTÍ.

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

V rámci užívání stavby budou dodrženy bez výjimky současně platné právní podmínky v platném znění :

**Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)** a jeho prováděcí předpisy

**Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)** v platném znění

**Zákon 88/2016 Sb.** , kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů  
Základním právním předpisem pro provoz je **Vyhláška č. 192/2005.** v platném znění.

Projektová dokumentace byla zpracována dle ustanovení **Zákona č. 91/2016 Sb.** o technických požadavcích na výrobky *kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony*

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vyhláškou 501/2006 ve smyslu vyhlášky 269/2009 o obecných požadavcích na využívání území, vyhláškou 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Rozsah a členění projektové dokumentace je zpracováno v souladu s ustanovením **Vyhlášky 499/2006 Sb.,** o dokumentaci staveb

Podkladem pro návrh stavby dle předložené projektové dokumentace byly hygienické předpisy

- zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb. , o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
- zákon č. 167/2008 Sb. o předcházení ekologické újme a o její nápravě a o změně některých zákonů
- zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 21/2003 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací [PDF]

- vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody
- vyhláška č. 523/2006 Sb., kterou se stanoví mezní hodnoty hlukových ukazatelů, jejich výpočet, základní požadavky na obsah strategických hlukových map a akčních plánů a podmínky účasti veřejnosti na jejich přípravě (vyhláška o hlukovém mapování)
- vyhláška č. 561/2006 Sb. o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

Stavba je členěna na objekty:

### **STAVEBNÍ OBJEKTY (povoleno SP spis.zn. VYST/13077/2018/CIK)**

<b>SO 01</b>	<b>NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE</b>
<b>SO 02</b>	<b>ZPEVNĚNÉ PLOCHY A PARKOVIŠTĚ</b>
<b>SO 09</b>	<b>OPLOCENÍ A SADOVÉ ÚPRAVY</b>

### **TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

<b>SO 03</b>	<b>SPLAŠKOVÁ KANALIZACE</b> (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
<b>SO 04</b>	<b>DEŠŤOVÁ KANALIZACE</b> (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
<b>SO 05</b>	<b>PŘÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD</b> (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
<b>SO 06</b>	<b>PŘÍPOJKA PLYNU A AREÁLOVÝ PLYNOVOD</b> (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
<b>SO 07</b>	<b>ELEKTROROZVODY A PŘÍPOJKA NN</b> (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
<b>SO 08</b>	<b>VENKOVNÍ AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ</b>
<b>SO 10</b>	<b>PŘÍPOJKA A PŘELOŽKA CETIN</b> (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)

## **a) stavební řešení**

### **SO 01 NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE**

#### **a1. PŘÍPRAVA ÚZEMÍ**

**Před zahájením stavebních prací bude dodavatelem stavby provedeno vytyčení a zaměření se zakreslením inženýrských sítí v dotčené části stavby.**

Vzhledem k umístění stavby a provozním požadavkům bude celé staveniště oploceno neprůhledným mobilním oplocením. Staveniště bude nepřetržitě hlídáno.

Součástí přípravy území je provedení odstranění stávající stavby dle PD Demolice stavby.

#### **a3. VÝKOPOVÉ PRÁCE**

V rámci výkopových prací bude provedeno odstranění zpevněné plochy dotčené předcházející demolice stavby, pláň bude srovnána na požadovanou úroveň cca -0,500mm od budoucího upraveného terénu. V částech, které nebyly v rámci demolice upravovány, bude odstraněna ornice v tl. cca 300mm a bude provedeno srovnání ploch na stejnou úroveň. Tato bude v celé ploše upravena vrstvou zhuštěného kameniva.

Pro založení sloupků oplocení budou provedeny vrtané patky do nezamrzné hloubky cca 0,9m. Vzdálenost sloupků vzhledem k navrženému panelovému oplocení je 2,5bm.

#### **a4. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**

Pro vlastní zakládání stavby bude využito stávajících základů demolované stavby. Jedná se o systém patek pro původní sloupy a navazujících jinak obvodových a jednak vnitřních nosných pasů. Na ponechané mazanině včetně provedených hydroizolací bude navazovat nově provedený ŽB rošt.

Prostor mezi roštem bude dosypán kamenivem a následně zhutněn. Protože GP předpokládá nedostatečné zhutnění, provedená podkladní mazanina na úrovni - 0,400mm bude vyztužena a bude se tedy jednat o ŽB základovou desku

## **KLASIFIKACE BETONU DLE ČSN – EN 206-1 + Z1**

### **A/ STUPEŇ Vlivu Prostředí**

- BETON ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ NOSNÝCH: **XC 2, XA 1 (C30/37)**
- BETON ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ OCHRANNÝCH: **X 0 (C 12/15)**
- KRYTÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ **35MM**

Ochrana betonových konstrukcí proti účinkům vody je zajištěna zařazením betonu na základě určeného vlivu prostředí s požadavkem ošetření dilatačních a pracovních spár betonu a způsobem zpracování betonové směsi.

Po provedení betonáže budou v ŽB desce osazeny kotevní desky pro kotvení vnitřních PREFA sloupů.

### **a5. SVISLÉ KONSTRUKCE**

Zdivo obvodové a zdivo vnitřní je navrženo z keramických tvarovek požadované velikosti, nosnosti, akustických a tepelně-technických vlastností. Budou použity také speciální prvky pro řešení rohů, a tvarovky poloviční pro řešení parapetů příp. nadpraží tak, aby bylo eliminováno řezání těchto tvarovek.

Vnitřní příčky jsou navrženy z keramických tvarovek. Příčky budou založeny na kluzných podložkách (asfaltová lepenka apod.). Přenosu zatížení na příčku od stropu je nutno zabránit vyplněním mezery u stropní konstrukce pružným materiálem. Napojení na nosné zdi bude provedeno na předem zazděné nebo dodatečně připevněné kotevní pásy s mezerou cca 10 mm, která se vyplní montážní pěnou. Nadpraží výplní otvorů ve zděných konstrukcích budou provedeny s použitím ocelových válcovaných profilů – v případě velkých rozměrů např. pro vrata, nebo systémových překladů.

### **a6. VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

Vlastní stropní konstrukce je navržena jako PREFA konstrukce s použitím stropních předpjatých panelů. Při dodávce stropních panelů je nutno zajistit požadované statické hodnoty dle předloženého konstrukčního řešení – viz statický výpočet.

Součástí vodorovných konstrukcí jsou ztužující ŽB věnce umístěny pod jednotlivými stropy a v atice

### **A/ STUPEŇ Vlivu Prostředí**

- BETON KONSTRUKCÍ NOSNÝCH: **XC 2 (C30/37)**
- KRYTÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ **15MM**

### **a7. VYROVNÁVACÍ KONSTRUKCE – SCHODIŠTĚ**

Vnitřní schodiště je navrženo jako železobetonová konstrukce.

Jedná se o dvouramenné schodiště s mezipodestou a zrcadlem.

Mezi 1.a 2.NP je navrženo 2x 14stupňů, mezi 2.a 3.NP 2x 11stupňů.

Konstrukce schodiště bude provedena tak, aby byl dodržen požadavek ČSN 73 0521- Akustika- Ochrana proti hluku

#### **a8. KONSTRUKCE STŘECHY**

Ve stavbě jsou navrženy následující typy střech:

- a) Střecha pultová s vnějším odvodněním – střecha nad 3.NP, nad věží
- b) Střecha plochá s vnitřním odvodněním- střecha nad 2.NP

V obou případech se jedná o střechu jednoplášťovou se spádem vytvořeným spádovou vrstvou tepelné izolace. TI. izolantů jsou doloženy tepelně technickým výpočtem.

Vlastní střešní krytinu tvoří hydroizolační souvrství. V tomto stupni PD je navržena izolace na bázi mPVC folie tl. min. 1,5mm.

Součástí střešního pláště je záchytný systém a kotevní systém pro umístění solárních panelů. Zpřístupnění střech je navrženo venkovním kovovým žebříkem s ochranným košem. V ploše určené pro využití, případně umístění jakéhokoliv zařízení je navržena doplňková vrstva pochozí tzv.chodníčkové folie.

#### **a9. OMÍTKY**

- a) VNITŘNÍ

Zděné vnitřní konstrukce budou upraveny, v případě keramických tvarovek dvouvrstvou štukovou omítkou s jádrem v tl. cca 15,0 mm. V místech napojení jednotlivých materiálů ( zdivo-beton, zdivo-SDK konstrukce) bude provedena řízená dilatační spára s vloženým profilem.

Před prováděním omítek bude upravena konstrukce ze ŽB, a to odmaštěním a omytím po odbednění a úpravou penetrací s vyrovnaním možných nerovností.

Omítky stropů budou provedeny s přiznanou řízenou sparou mezi jednotlivými stropními panely.

Omítky v rámci stěn 1. A 2.NP jsou navrženy jako omítky vápenosádrové jednovrstvé strojní ze suchých směsí v tl. 15mm. Ve vlhkých prostorách bude provedena omítka vápenocementová hladká.

Zdivo a strop šachty věže bude omítnuto omítkou cementovou.

- b) VNĚJŠÍ

Konečnou úpravou zateplené fasády v rámci KZS bude silikátová minerální omítkovina probarvená se zrnem 1,0, resp.1,5-2,0mm.

Část fasády tvoří zavěšený vláknocementový kazetový plášť v systému odvětrávané fasády.

U soklové části bude provedena úprava omítkovinou marmolit.

#### **a10. PODLAHOVÉ KONSTRUKCE**

- a) Dlažba

V zádveří a na schodišti jsou navrženy dlažby designové.

Ve sprchách je navržena dlažba protiskluzná.

V sociálních místnostech jsou navrženy podlahy keramické slinuté rozměru max. 300/300mm.

Barevnost je určena ve výkresové části PD

Požadovaná hodnota indexu protiskluznosti je v PD uvedena.

- b) Vinyl

Je navrženo použití homogenní vinylové podlahoviny v pásech s požadovanou tř, zátěže u komerčních budov tř.34 a s povrchovou úpravou PUR. TI. homogenní podlahoviny je vždy 2,0mm.

Spojování svařováním se svařovací šňůrou. Vše je uvedeno ve výkresové a textové části PD.

Podkladem pro vytvoření fabionu bude podkladová lišta s poloměrem fabionu minimálně 30,0mm .

Sokl bude ukončen PVC flexibilním profilem. Veškeré navržené prvky korespondují se systémovým řešením dodavatele podlahovin. **Nezaměnit za PVC soklovou obvodovou lištu!!!**

c) Průmyslová stěrka

V garáži je navržena stěrková průmyslová podlaha se vsypem tl. 2,0-4,0mm Pro aplikaci stěrky není vhodná betonová konstrukce podlahy ukončená cementovým potěrem, který vytvoří nevhodnou separační vrstvu.

**Požadované vlastnosti:**

**Chemická odolnost**

- Proti většině anorganických sloučenin (zásadám do koncentrace 40 - 60%, neoxidující kyseliny do koncentrace 40-60%, oxidující kyseliny do koncentrace 15%)
- Proti organickým kyselinám do koncentrace 5-30%, olejům, benzínu, naftě, lihu, brzdovým kapalinám, hydraulickým kapalinám a olejům apod.
- Nebudou poškožovány např. rozstříkem, únikem kapalin při poruchách a haváriích, kdy vyteká látka je odstraněna do 0,5 - 2 hodin

**Tepelné namáhání**

- Trvalé tepelné namáhání v rozsahu **-40°C až +80°C**.

**Požární bezpečnost**

- Budou dodrženy požadavky **ČSN 73 0804**, příloha I, čl.I.5.6(požární bezpečnost garáží), index šíření plamene: **is <100** při tloušťce stěrky větší než 2 mm.

Obecné požadavky na kvalitu podkladu:

- pevnost nosného betonu pod podlahovou stěrkou je **minimálně B20**
- vlhkost betonu **max. 4%** (této hodnotě odpovídá zrání betonu 3-4 týdnů).
- teplota betonu - ideální stav 10-15°C. V zimním období musí být prostory, kde jsou aplikovány stěrky, vytápěny. Pro vytápění objektů při pokládání stěrek nelze použít agregáty naftové nebo plynové.
- rovinnost betonu pod stěrku by měla být v souladu s ČSN 74 4505. S touto rovinností se počítá při konstrukci ceny za stěrkovou podlahu. Větší nerovnost betonu znamená zvýšené množství spotřeby pryskyřic a tím i vyšší cenu. Tento požadavek neplatí u podlah předaných k opravě nebo rekonstrukci.
- povrch betonu bude proveden dřevěným hladítkem nebo vibrační latí apod. Není vhodné upravovat povrch ocelovým hladítkem, tj. vytvořit "gletovaný" beton.

Obecné podmínky pro aplikaci:

- relativní vlhkost vzduchu max. **75%**
- vlhkost podkladu max. **4%**
- teplota podkladu během aplikace a teplota prostředí interiéru **min. 15°C**
- bezprašné prostředí

Součástí podlahoviny bude:

- Sokly s pozábkem (fabionem) výšky min. 150mm; radius pozábku 3-3,5 cm
- Úprava dilatačních spár
- Sanace prasklin vzniklých smršťováním betonu
- Sanace pracovních spár (řezy v betonu)
- Kotvení stěrek na styku dvou prostředí (betonový podklad x např. ocelový rám, šachty, guly apod.)

#### **a11. OSTATNÍ KONSTRUKCE**

- ochrana všech stávajících a ponechaných výplní otvorů v budově vrátnice
- čistící zóny ( venkovní a vnitřní) jsou součástí skladby konstrukcí – viz výkresová část PD
- odvodňovací kanálek se zachytnou jímkou v prostoru garáží – mytí hadic
- odvodňovací jímka pro odstranění hrubých nečistot s roštem

#### **a12. LEŠENÍ**

Vnitřní konstrukce budou prováděny z pomocného lešení.



Vnější úpravy budou prováděny z prostorového vnějšího lešení s podlázkami šířky 1,5m. Součástí lešení je také ochrana pohledových ploch lešení textilií.

### **a13. HYDROIZOLACE**

#### IZOLACE PROTI ZEMNÍ TLAKOVÉ VODĚ

V rámci hydroizolačního souvrství základových konstrukcí je navrženo provedení hydroizolací ve skladbě dvojitým asfaltovým nátěrem, pak hydroizolačními pásy z modifikované živice se skleněnou vložkou a nakonec hydroizolačními pásy z modifikované živice s polyesterovou vložkou. Veškeré detaily budou řešeny přířezy asfaltovým pásem s vložkou skleněnou. Navrženo je systémové řešení.

Svislá izolace bude vytažena na provedený sokl minimálně 300mm nad upravený terén, obecně do výšky soklu.

Celá svislá část izolace bude krytá deskou XPS, pod upravený terén min. 1,0m hloubky. Na tuto tepelnou izolaci bude provedena ochranná vrstva nopovou folií s výškou nopu 11,0mm. Tato bude ukončena s úrovní zpevněných ploch – při provádění bude vytažena min. 300mm nad budoucí úroveň upraveného terénu. Odřezána bude až po celkové konsolidaci zásypů.

Vlastní zpětný zásyp výkopu a izolace bude separován vrstvou geotextilie s min. plošnou hmotností 300g/m<sup>2</sup>.

#### IZOLACE PROTI POVRCHOVÉ VODĚ

Hydroizolační vrstvu proti vodě povrchové plní provedení hydroizolační stěrky v místnostech s vlhkým provozem.

Hydroizolačním souvrstvím proti vodě povrchové jsou také hydroizolační vrstvy ve skladbách střešního pláště. Jedná se o provedení parozábrany a vlastní povlakové krytiny. Dle tepelně technického výpočtu je nutno jako parozábranu použít folie s požadovaným faktorem difuzního odporu. Je navržen živičný asfaltový pás s nosnou vložkou z hliníkové folie. Tato parotěsná vrstva bude vytažena na svislou část zdiva atiky do výšky tepelného izolantu střechy tj. cca 400mm.

### **a14. POVLAKOVÉ KRYTINY**

Střešní krytina je navržena jako lepený systém.

Vlastní střešní krytinu tvoří hydroizolační souvrství, a to buď vrstvou střešní střešní folie min.tl. 1,5mm nebo souvrstvím na bázi modifikovaných asfaltových pásů, kdy veškeré napojení mezi svislou a vodorovnou částí bude řešeno s použitím spádových klínů.

Vrchní izolační pás bude vytažen na atiku se separační vrstvou geotextilie pod oplechování.

Odvod srážkové vody z povrchu střešní krytiny plochých střech je řešen jednak vnějším odvodněním žlabů a svody – střecha nad 3.NP a jednak vnitřními vtoky. Úprava a dimenzování odvodňovacích prvků je navrženo v souladu s ČSN 731901 a ČSN 73 6760.

### **a15. TEPELNÉ IZOLACE**

V rámci tepelných izolací je navrženo zateplení obvodového zdiva, soklového zdiva nad terénem, soklového zdiva pod terénem, a navazující konstrukce mezi svislým zateplením a vodorovným zateplením a zateplením v rámci střešního pláště.

#### TEPELNÁ IZOLACE OBVODOVÉHO ZDIVA – KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

Tepelná izolace je navržena v celé ploše obvodového pláště, a to materiálem ROCKWOOL v tloušťce min.160mm – bude doloženo tepelně technickým výpočtem v navazujícím stupni PD.

Základním předpisem pro provádění zateplovacích systémů je ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů a ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem.



Před zahájením prací na fasádě objektu, budou provedeny trhací zkoušky a na základě výsledků bude navržen způsob kotvení a počet kotev KZS.

Předpokladem je použití min. 6ks kotev /m<sup>2</sup> v souladu s technologickým předpisem ETICS

Lze použít pouze certifikované kotvy.

#### TEPELNÁ IZOLACE SOKLOVÉHO ZDIVA

Pod úrovní terénu je navrženo provedení zateplení v požadovaném rozsahu deskami extrudovaného polystyrenu (nenahrazovat polystyrenem expandovaným typu PERIMETER!) XPS v tl. 120mm. Tento bude proveden až do výšky soklového zdiva.

#### TEPELNÁ IZOLACE VNITŘNÍ ČÁSTI ATIK

Protože se jedná o nízké atiky je nutné provedení zateplení svislé konstrukce z vnitřní strany atiky – navržen je KZS v tl. 80mm, krytý vrstvou povlakové krytiny.

#### TEPELNÁ IZOLACE STŘECH

V rámci provádění zateplení střechy je navrženo použití spádových klínů a vlastní plošné tepelné izolace v materiálu minerální vata hydrofobizovaná v celém průřezu. Veškeré tl. budou doloženy tepelně technickým výpočtem.

### **a16. KONSTRUKCE KLEMPÍŘSKÉ**

Veškeré klempířské prvky kromě parapetů jsou navrženy z předzvětralého TiZn plechu v požadovaných tloušťkách.

Parapety jsou navrženy z taženého ALu plechu s povrchovou úpravou PUR nátěrem v barvě dle výkresové části PD.

### **a17. KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ**

Povrchovou úpravu všech atypických zámečnických konstrukcí tvoří žárové zinkování s minimální tloušťkou zinku cca 60µm. Pokud je v tabulkách uvedena jakákoliv jiná barevnost (RAL), bude tato zajištěna následnou úpravou práškovou vypalovací barvou v určené barevnosti. Pokud konkrétní RAL uvedena není, v případě vnitřních výrobků zůstane povrch pouze v žárovém zinkování. U výrobků vnějších bude RAL vždy určena při realizaci a povrch bude vždy řešen následnou práškovou vypalovací barvou.

Žárové zinkování bude provedeno s minimální tloušťkou zinku cca 60µm.

### **a18. VÝPLNĚ OTVORŮ**

#### a) Vnější výplně

Veškeré vnější výplně otvorů jsou navrženy z hliníkových profilů. Součástí oken jsou také vnější elektricky ovládané žaluzie s fasádním prvkem pro osazení těchto žaluzií.

Ve stejném systému jsou navrženy také vnější dveře, které budou zaskleny bezpečnostním sklem s tř. bezpečnosti P4A.

#### HLINÍKOVÁ OKNA

technické parametry oken:

- okno: Uw= max. 1,1 W/m<sup>2</sup>K

- rám - hliník, hloubka rámu min. 76mm, celoobvodové kování bez plastových dílů, seřiditelné ve 3 směrech

nosnost min.130kg

kování – stříbrná barva

- sklo - izolační trojsklo

složení - 4/16/4/16/4 mm

plynová náplň, U(g)= max. 0,9 W/m<sup>2</sup>K

nerez distanční rámeček

vnitřní parapet – DTD deska s povrchovou úpravou postforming, vč. ukončovacích prvků, barva bílá ( bez mramorování)  
vnější parapet – součást klempířských výrobků  
stínící zařízení – vnější žaluzie

### VSTUPNÍ DVEŘE

rám

technické parametry hliníkových stěn (dveří a výkladců):

$U(d)=\max 1,2W/m^2k$

- rám - hliníkový rám v ext. s přerušeným tepelným mostem, stavební hloubka rámu 90mm  
pohledová šířka u dveří cca 150mm  
vícekomorové středové těsnění  
kování se zvýšenou nosností  
dorzové těsnění  
kartáčové těsnění po celé délce dveří  
plastový práh odolný s přerušeným tepelným mostem ( max.20mm)
- sklo - izolační trojsklo  
SLOŽENÍ 6 – 18 - 4 – 18 - 44,2, třída bezpečnosti P4A  
vnější sklo - reflexní stříbrné  
vnitřní sklo - 1x vrstvené bezpečnostní (44.4) 4\*folie pvb ,  
plynová náplň -  $U(g)=\max. 0,7 W/m^2k$

### VRATA

TECHNICKÉ PARAMETRY VRAT:

- $U= \max.1,2 W/m^2K$

DVOUSTĚNNÁ OCELOVÁ LAMELOVÁ SEKČNÍ VRATA S INTEGROVANÝMI DVEŘMI A PROSKLENÍM  
S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM  
STAVEBNÍ HLOUBKA RÁMU MIN.67MM  
VÝSUVNÁ KONSTRUKCE – SNÍŽENÉ NADPRAŽÍ

POZN.:

Veškeré vnější výplně otvorů budou osazeny v souladu s ČSN 74 6077 s použitím všech požadovaných těsnících pásek – parotěsných na vnitřním ostění a difúzně otevřených na ostění vnějším.

#### b) Vnitřní výplně

Vnitřní výplně otvorů jsou navrženy typové dřevěné s povrchovou úpravou HPL s tl. 0,8mm v barvě dle barevného řešení.

### VNITŘNÍ DVEŘE

Rám dveří je zhotoven z masivního řeziva.

Výplň dveří je tvořena vícevrstvou dřevotřískou,. Rám s výplní je oboustranně opláštěný HDF deskou.

Obě boční a horní hrana jsou lakovány průhledným lakem.

Dveře mají dvojitou polodrážku ze tří stran kromě spodní hrany.

Povrchová úprava je tvořena laminátem HPL HQ s tloušťkou 0,8 mm

Tři zpevněné ocelové závěsy

Zámek připravený pro cylindrickou vložku

Dvě automatické padací lišty umístěné ve spodní části křídla

Gumové celoobvodové těsnění v drážce křídla a zárubně

Kovová zárubeň z plechu tloušťky 1,5 mm a následně práškově lakovaná základní barvou. Typ zárubně CgH.

Třída zvukové izolace  $R_w = 32$  dB u akustických dveří  $R_w = 42$  dB (rozsah 42÷46 dB).

#### **A19. OBKLADY**

Obklady jsou navrženy u všech zařizovacích předmětů. Obklad místně navržený bude vždy proveden až nad soklem (povlaková nášlapná vrstva). Výšky obkladů jsou určeny ve výkresové části PD. U těchto obkladů je předpokládán rozměr 200/200mm. Pokud dodavatel rozměr změni je nutno změnit také rozsah obkladu tak, aby nebyly dořezány. K ukončení obkladu budou použity hranaté koncové lišty.

Místnosti obkládané v plné ploše jsou navrženy v obkladu s velikostí 200/200 s použitím 2 řad barevného pásu v části nad podlahou – viz barevné řešení.

#### **a20. NÁTĚRY**

Zámečnické konstrukce zabudované případně obkládané budou opatřeny základním nátěrem. Povrchovou úpravu všech vnějších atypických zámečnických konstrukcí tvoří žárové zinkování s minimální tloušťkou zinku cca 60μm a následná úprava práškovou vypalovací barvou v barevnosti dle požadavku GP.

#### **a21. MALBY**

Malby jsou navrženy z hotových malířských směsí. Stěny budou provedeny v barevnosti korespondující s navrženým obkladem stěn a dveří vždy v tmavším tónu u sociálních místností. Stěny ostatních místností budou provedeny následujícím způsobem – v bílé barvě bude vymalován vždy strop a stěna s okny. Ostatní stěny budou vymalovány barevně, pro ocenění těchto prací je nutno uvažovat vždy ve 2 různých tónech stejné barvy.

Konkrétní barevnost určí projektant v rámci autorských dozorů tak, aby došlo k souladu všech dodaných materiálů, které GP nemůže v rámci zpracování dokumentace ovlivnit.

**Pokud v projektové dokumentaci (ať již v textové nebo výkresové části) je určen konkrétní výrobce jakéhokoliv materiálu, určuje tento pouze technicko-technologické parametry a předpokládanou cenu daného výrobku.**

#### **a22. PODHLEDY**

Podhledy jsou navrženy v hygienickém zázemí a v chodbě. V hygienickém zázemí jsou navrženy podhledy plnoplošné z desek SDK na Pz rošt. Světlé výšky dle výkresů půdorysu jednotlivých podlaží. V chodbě a případně v plošně větších místnostech je navržen podhled minerální skládaný modul 600/600mm.

#### **a23. VZDUCHOTECHNICKÉ INSTALACE**

Návrh VZT zařízení řeší nucené odvětrání hygienických zařízení a ostatních prostor, která nejsou přirozeně odvětrávána.

Součástí VZT je také návrh nuceného odtahu výfukových plynů

Řešení vzduchotechniky je zpracováno v souladu s platnými technickými, hygienickými a požárními předpisy.

##### **Parametry prostředí:**

Zimní výpočtová teplota, entalpie:  $-15^{\circ}\text{C}$ ,  $-13 \text{ kJkg}^{-1}$   
Letní výpočtová teplota, entalpie:  $+30^{\circ}\text{C}$ ,  $51,2 \text{ kJkg}^{-1}$   
Teplota  $T_i$  zima .....  $+20^{\circ}\text{C}$   
Vlhkost relativní zima/léto.....nedefinována

##### **Větrání stavby**

Dimenzování zařízení z hlediska množství čerstvého vzduchu:

Dle minimální dávky čerstvého vzduchu na 1 šatní skříňku 20m<sup>3</sup>/h

Dimenzování zařízení z hlediska požadovaného množství vzduchu v hygienických zařízeních:

Minimální množství odváděného vzduchu :

Umývárny	30m <sup>3</sup> /h/ na 1 umyvadlo
Sprchy	100-250 m <sup>3</sup> /h na 1 sprchu
WC	50 m <sup>3</sup> /h/ na 1 mísu
	25 m <sup>3</sup> /h na 1 pisoár

## **a24. ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE**

### **Vnitřní vodovod:**

Venkovní vodovod je ukončen v objektu hlavním uzávěrem budovy KK .

Rozvod vody v objektu je navržen z polypropylénových trubek PPR typ III PN16. Ležatý rozvod je veden nad podhledem ve žlabech, pod stropní konstrukcí, v drážkách zdiva. Svislé potrubí je vedeno v drážkách zdiva. Voda je přivedena k výtakovým ventilům, zařizovacím předmětům hygienického zařízení.

Celý rozvod vody bude uložen do tepelně-izolačních pouzder. Rozvod studené vody bude tepelně izolován proti rosení, rozvod teplé vody bude zaizolován podle vyhl. 193/2007 Sb.

Ohřev teplé vody je řešen zásobníkovými ohříváči TUV– viz UT.

Na potrubí k ZO pojistná a uzavírací armatura.

Na cirkulačním potrubí oběhové čerpadlo s časovým spínačem.

Rozvod vody je nutné podrobit tlakové zkoušce a 2x vydezinfikovat před uvedením do provozu. Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresu.

Vodovod bude proveden dle platných norem a předpisů pro provádění vodovodů .

**Požární voda** v objektu není požadována.

### **Kanalizace**

Řeší odvedení dešťových a splaškových vod z objektu do kanalizace. **Odvodnění plochy pro mytí hadic bude před napojením do splaškové kanalizace svedeno do usazovací jímky pro zachycení hrubých nečistot.**

Svislé potrubí HT bude napojeno na ležatou kanalizaci z potrubí KG.

Stoupačky a přípojovací potrubí jsou navrženy z potrubí HT. Montáž dle návodu výrobce.

Vnitřní ležaté potrubí splaškové kanalizace je vedeno pod podlahou. Minimální spád potrubí v zemi je 2%. Svislá kanalizace je opatřena ventilační hlavicí. Jeden metr nad podlahou nejnižšího podlaží je osazen čistící kus.

Dešťové vody ze střechy budou svedeny vnitřními svody do vsakovacích jímek. Vnitřní svody budou opatřeny vyhřívanou střešní vpustí s košem. 1m nad podlahou 1.NP bude osazen čistící kus. Před zaústěním do vsakovacích jímek budou osazeny kontrolní šachty.

Po montáži kanalizace bude provedena zkouška plynotěsnosti odpadního potrubí a zkouška vodotěsnosti ležaté kanalizace.

Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresů. Kanalizace se provede dle platných norem a předpisů pro provádění vnitřní kanalizace a kanalizačních přípojek.

### **Zařizovací předměty**

Všechny zařizovací předměty budou vybaveny výtakovou a odpadní armaturou. Předpokládá se umyvadla se stojánkovou baterií, záchody závěsné. Kuchyňský dřez nerez, sprchová baterie páková s nastavitelným raménkem.

### **NTL domovní plynovod ČSN EN1775, TPG 704 01**

Přípojka plynu STL DN32 bude ukončena v pilíři na hranici pozemku. V pilíři je umístěn HUP KK DN25. Od pilíře do budovy je veden venkovní domovní plynovod pro každého odběratele.

Plynoměr pro nově zřízeného odběratele bude umístěn ve skříni HUP. Od skříně po budovu je plynovod navržen z trub PE 100 SDR 17 D90 157 metrů s vnějším ochranným pláštěm. Potrubí uloženo ve výkopu hl. 1,0 m do pískového lože. Souběžně s potrubím bude uložen signalizační vodič. Potrubí obsypat prosívkou, uložit výstražnou folii žluté barvy a provést zásyp. Ve zpevněných plochách bude potrubí zasypáno kamenivem se zhuštěním dle předpisu PD zpevněných ploch, v zeleném pásu bude potrubí zasypáno zeminou bez ostrohranných předmětů.

Vnitřní domovní plynovod bude proveden z trub CU dle TPG 700 01.

Tlak v síti 2,1 kPa

Všechny spotřebiče jsou v provedení „C“ – sání vzduchu pro spalování z venkovního prostředí, odvod spalin nuceně nad střechu.

Pro vytápění a ohřev TUV je navržen kotel se zásobníkem.

Armatury:

V objektu HUP osazena pro každý subjekt samostatné měření a regulace plynu.

obsah skříně: hlavní uzávěr plynu -kulový kohout KK DN25

regulátor tlaku 300/2 kPa, průtok 10 m<sup>3</sup>/h

plynoměr Q<sub>p</sub> 6 m<sup>3</sup>/h

kulový kohout KK DN32,DN 40,

Před každým spotřebičem osazen kulový kohout KK.

Objekt HUP

Viz PD přípojky plynu.

## **a25. ELEKTROINSTALACE**

Požadavky jsou stanoveny odkazem na normy: ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení.

### **Elektroinstalace umělého osvětlení**

Intenzity osvětlení

<b>Prostor</b>	<b>Epk (lx)</b>
Vnitřní komunikace zázemí	150-200
Schodiště	150
Technické místnosti	200
Soc zařízení	100
Šatny	200
Garáže	300
Kanceláře	500

Osvětlení bude provedeno LED a zářivkovými svítidly. Svítidla budou umístěna přímo v podhledu, na stropě případně na stěně. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY. Vodiče budou uloženy pod omítkou, popř. v elektroinstalační liště. Ovládání osvětlení bude od vstupů do jednotlivých prostor. Na chodbách a schodištích bude osvětlení ovládáno časovými spínači s nastavitelným zpožděním vypnutí.

### **Elektroinstalace nouzového osvětlení**

Nouzové osvětlovací soustavy jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a vyhláškou č. 48/82 Sb. ČÚBP. Nouzové (únikové) osvětlení musí svítit nejpozději do 15s od výpadku hlavní osvětlovací soustavy. Únikové východy jsou označeny svítidly s piktogramy. Svítidla nouzového osvětlení se osadí do výše 2,2m nad podlahou.

Nouzové osvětlení únikových cest:

- horizontální osvětlenost na podlaze podél osy únikové cesty nesmí být menší než 1 lx.
- Poměr maximální a minimální osvětlenosti podél cesty únikového osvětlení nesmí být větší než 40:1.

Svítidla nouzového osvětlení musí být umístěna tak, aby dostatečně osvětlila blízkost každých únikových dveří a zdůraznila tato místa:

každé dveře nouzového východu, v blízkosti schodiště, v blízkosti změny úrovně, nařízené únikové východy a bezpečnostní značky, každá změna směru, každé křížení chodeb, každý konečný východ, každé místo první pomoci (5 lx), v blízkosti každého hasičského prostředku a požárního hlásiče (5 lx). Svítidla nouzového osvětlení se budou umísťovat nad dveře ve výši cca 200 mm nad zárubeň a svisle do osy dveří.

#### **Elektroinstalace zásuvkových rozvodů**

Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY pod omítkou, v elektroinstalačních lištách, podle charakteru jednotlivých prostorů. Zásuvky budou umístěny pod omítkou. Přístroje jsou součástí této elektroinstalace. Zásuvky 230V/16A budou napojeny z rozvaděče RH. Zásuvky umístí 0,4m nad podlahou. Zásuvkové vývody budou vybaveny proudovým chráničem.

#### **Spotřebičové elektrorozvody**

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení drobné vzduchotechniky, senzorů splachování, osoušečů, sdělovacích serverů a uštěřen, pohonů dveří apod. Vývody jsou přesně specifikovány v grafické části. Klimatizační venkovní jednotky se připojí přes servisní uzamykatelný vypínač umístěný v plastové skříni IP65. Předmětem tohoto objektu není propojení vnitřních a venkovních chladících jednotek VZT. Koncové prvky jsou definovány v legendách. Návrh respektuje požadavky vnějších vlivů a požadavky investora.

#### **Vypínání elektrické energie v objektu**

U vstupu do objektu se osadí tlačítko TOTAL stop:

#### **Hromosvody a uzemnění**

Uzemnění bude provedeno v souladu s ČSN 332000-4-41 ed.2, ČSN 332000-5-54, ČSN 341293-4 a EN62305 na straně nn. Celá uzemňovací soustava objektu bude provedena a vzájemně propojena v zemi páskem FeZn30x4. Pásek se uloží kolem objektu v rámci výkopových pruhů ve stavební části.

HOP bude umístěna v místnosti rozvaděče „RH“. S uzemňovací soustavou budou propojeny všechny armatury betonových konstrukcí objektu. Všechna připojení k uzemňovací soustavě, k HOP a vzájemná propojení jednotlivých částí zařízení budou provedena tak, aby byl vyloučen vznik elektrochemických článků. Hlavní ochranné pospojování bude provedeno vodičem CY25zž, doplňující pospojování vodičem CY6zž.

Jímací soustava

Řízení rizika pro ochranu před bleskem bylo stanoveno pomocí metodiky dle VdS 2010 následovně:

- třída LPS III
- revizní lhůta (celková revize) 3 roky

Hromosvod je řešen s mřížovou jímací soustavou vodičem FeZn d8mm. Vodič je uložen po obvodu na atice. Příčnými vodiči je soustava rozdělena na menší obdélníky (maximální velikost oka nesmí přesáhnout 15 x 15m). Vzduchotechnická zařízení na střeše, jakou jsou ventilátory a další el. zařízení vně objektu budou opatřena oddáleným jímačem, tj. jímací tyčí případně více jímači ve vzdálenosti s určené dle ČSN EN 62305-3, čl. 6.3 od chráněného zařízení tak, aby zařízení leželo v ochranném pásmu jímače. Ochranný prostor jímače bude stanoven dle příslušné třídy LPS (LPL) a výškou jímače. Vyústky vzduchotechniky budou opatřeny pomocnými jímači. Pokud nebude možné dodržet dostatečnou vzdálenost s dle ČSN EN 62305-3 (vzdálenost mezi jímací soustavou a vnitřními živými i neživými částmi stavby), musí být tyto neživé části přímo a živé části přes přepětové ochrany připojeny k přípojnicí HOP (vodiči PE). Svody jsou rozděleny po obvodu budovy, max. vzdálenost pro třídu III mezi svody je 15m. Svody budou řešeny na povrchu a budou rozmístěny po obvodu budovy co nejrovnoměrněji. Zkušební svorky jsou umístěny na fasádě ve výšce 1,8m. Zkušební svorky budou očíslovány.

#### **a26. VYTÁPĚNÍ**

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí musí respektovat ustanovení ČSN 730540. Návrh stavebních konstrukcí je předmětem stavební části projektu. Výpočet tepelných ztrát byl proveden ve smyslu ČSN 06 0210.



Objekt leží v oblasti výpočtové venkovní teploty -15,0°C, krajinu s větry a nepříznivou polohou v krajině. Na základě této teploty byla určena tepelná bilance objektu.

Předpokládaný souhrn tepelných ztrát : 50.000W

Ohřev TUV..... 25.000W

Prostory objektu – část zbrojnice budou topit dvě topná větve – č.1 garáž, č.2 – zázemí zbrojnice.

Místnosti budou vytápěny pomocí otopné soustavy s nuceným oběhem o teplotním spádu

70/50°C s deskovými ocelovými panely.

Zdrojem bude teplovodní plynový kondenzační kotel o výkonu 5-48kW s odkouřením nad střechu.

Plynový kotel bude také sloužit pro primární ohřev teplé užitkové vody, sekundární ohřev je řešen sestavou solárních panelů umístěných na střeše objektu.

## **SO 02 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A PARKOVIŠTĚ**

Zpevněné plochy areálu jsou dle povrchu a podkladních vrstev rozděleny na plochy s asfaltobetonovým živичným povrchem s třídou dopravního zatížení IV, což je vozovka středně těžká, určenou pro pojezd těžkými vozidly. Spádování ploch je navrženo dle stávajícího terénu v místech napojení. Areálová komunikace a manipulační plocha mezi halami je navržena ve spádu max 3% k odvodňovacímu úžlabí. Napojení na stávající komunikaci na vjezdu a výjezdu z areálu nepřekročí spád komunikace 6%.

Plocha parkoviště v areálu i v prostoru před ním je navržena jako plocha nepropustná

Hodnoty návrhových prvků byly zvoleny tak, aby zajišťovaly co nejlepší provozní podmínky na řešených plochách. Návrh je proveden v souladu s platnými normami. Podélné a příčné sklony jsou v souladu s platnými normami. Při návrhu bylo dbáno na plynulý prostorový vzhled a vzájemný soulad směrových a výškových složek. Další technické podrobnosti jsou zřejmé ze situace.

Konstrukce vjezdu je navržena dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP170 pro živичné a dlažďené kryty. V rámci stavby jsou navrženy tyto skladby zpevněných ploch:

### **Chodník**

zámková dlažba	DL	60 mm
kladecí vrstva – štěr 4/8	LS	40 mm
štěrkodrt' 8/16 mm	ŠD	50 mm
štěrkodrt' 32/63 mm	ŠD	120 mm
celkem		270 mm
$E_{\text{def}} = 45 \text{ MPa}$		

### **D1-N-2-V-PIII – vozovka živичná**

asfaltobeton střednězrný	ACO 11	40 mm
asfaltový spojovací postřik 0,2kg/m <sup>2</sup>	PSA	
obalované kamenivo střednězrné	ACL 16+	70 mm
štěrkodrt' 32-63 mm + prolití a zadržení	ŠD	150 mm
štěrkodrt' (štěrkopísek) 0-63 mm	ŠD	150 mm
Celkem	410 mm	
$E_{\text{def}} = 45 \text{ Mpa}$		

## **SO 09 OPLOCENÍ A SADOVÉ ÚPRAVY**

Navržené oplocení areálu navazuje na oplocení stávající.

Oplocení bude provedeno z rámových dílů skladebného rozměru 2500 x 1500mm. Je navrženo systémové panelové oplocení z pozinkovaného drátu r=5,0mm, oka 200/50mm, sloupky 60/40mm s betonovými podhrabovými deskami. Povrchovou úpravu tvoří prášková vypalovací barva – komaxit RAL 7040 (ŠEDÁ). V oplocení jsou osazeny 2ks vjezdové brány a vstupní branka.

Součástí oplocení je také 1 ks automatických závor s dálkovým ovládáním.

## **b) konstrukční a materiálové řešení**

Konstrukční a materiálové řešení stavební části bylo popsáno v části a) stavební řešení

### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání nemohly způsobit

a/ náhlé nebo postupné zřícení, případně jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo stavby přilehlé

b/ větší stupeň nepřipustného přetvoření, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a užitelnost stavby nebo její části.

c/ poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce

d/ ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci přiléhající ke staveništi

e/ ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby

f/ poškození staveb např. explozí, nárazem, přetížením nebo následkem lidského selhání, kterým by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo je aspoň omezit

g/ ohrožení průtočnosti profilů při povodních svým odlavením

## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) technické řešení**

#### **SO 03 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE**

Dokumentace řeší přípojku splaškové kanalizace, která odvádí splaškové vody ze soc.zařízení a technické části hasičárny.

#### **odborný odhad množství splaškových vod**

provozovna -tekoucí teplá voda s možností sprchování 30 m<sup>3</sup>/os.rok  
celkem 24 osob

Roční potřeba vody

$$Q_r = 24 \cdot 30 = 725 \text{ m}^3/\text{r}$$

Navrhovaný objekt je odkanalizován přípojkou splaškové kanalizace DN 200 napojenou do stávající šachty č. 473 splaškové kanalizace DN 400. Nově navržená přípojka splaškové kanalizace bude z materiálu PP SN10 DN 200mm. Délka přípojky splaškové kanalizace bude 7.0 metrů. Na přípojku bude napojena venkovní kanalizace DN 200 celkové délky 167 metrů a DN 150 délky 25 metrů.

V trase venkovní kanalizace v lomových bodech osazeny kontrolní šachty plastové DN425 s litinovým poklopem třídy D.

Počet šachet	4
Délka potrubí	DN150 25m
	DN200 167m
Přípojka	DN200m 7.0 m

#### Zemní práce

Výkop rýhy průměrné hloubky 2,2 m bude prováděn v zemině tř. 3-4. Stěny rýhy budou svislé. Šířka výkopu minimálně 0,8m. Rýha hloubky větší než 1,2 m bude opatřena pažením.

Spád dna výkopu dle podélného profilu 0,6-1 %. Potrubí uložit na pískové lože tl. 10 cm.

Pískové lože nebude hutněno. V loži nesmí být přítomny žádné ostré předměty či kameny. Pro potrubí je nutné, aby byla zachována vzdálenost mezi stěnou výkopu a stěnou potrubí minimálně 250 mm.

Potrubí bude pečlivě položeno do zhotoveného lože a provedeno spojení jednotlivých dílů. Potrubí musí ležet po celé délce na zhotoveném loži. Po uložení potrubí se provede obsyp

prohozenou zeminou s postupným zhutňováním a zásyp sypaninou. Povrch bude upraven dle sadových úprav.

Před zahájením výkopových prací budou vytýčeny veškeré podzemní vedení. Při souběhu a křížení musí být dodržena ČSN 73 6005.

Po montáži kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace. Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresů. Kanalizace se provede dle platných norem a předpisů pro provádění kanalizace a kanalizačních přípojek.

**Kvalita vypouštěných splaškových vod je v souladu s požadavky kanalizačního řádu .**

#### **SO 04 DEŠŤOVÁ KANALIZACE**

##### ▪ Dešťové vody ze střechy

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny do retenční nádrže (vsakovacího systému) dle HGP.

Množství srážkových vod :

plocha střechy – 405 m<sup>2</sup>

$Q_p = 1 \cdot 0,0405 \cdot 150 = 6,07 \text{ l/s}$

$Q_{rok} = 405 \cdot 0,580 = 235 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potrubí dešťové kanalizace ze střechy objektu je navrženo DN 200 svedená do retenčního prostoru (Však. Systému). Přepad z retence je napojen do Otického příkopu. Retenční prostor je tvořen kamenivem frakce 16-32 obalená geotextilií. Výšku hladiny v odvodňovacím rigolu možno sledovat v revizní šachtě. Na štěrkovém loži je osazena drenážní trubka, která rozvádí vodu do rigolu. Na konci rigolu je šachta s přepadem. Dešťové svody budou opatřeny lapači splavenin.

Velikost odvodňovacího rigolu 4,0\*5,0\*0,6 m

Objem odvod. rigolu  $V = 12,000 \text{ m}^3$

Podíl objemu pórů k objemu kameniva je  $V_{red.} = 12,0 \times 0,30 = 3,60 \text{ m}^3$

##### ▪ Povrchové vody ze zpevněné plochy

Povrchové vody ze zpevněné plochy budou odváděny příčným a podélným sklonem krytu zpevněné plochy do podélného vsakovacího příkopu, který je propojen s odvodňovacím rigolem. Povrchová dešťová voda ze zpevněných ploch zasáhne přes vsakovací příkop do retenčního štěrkového rigolu. Takto vytvořený systém umožní přirozenou bilanci vody v prostředí tím, že nejlépe využívá možnosti odpařování, vsakování, zadržování a čištění. Životnost navrhovaného systému je více jak 80 let, při dodržení požadavku na kontrolu a čištění rozváděcího potrubí v periodě 10 let. V případě přívalových dešťů, kdy podpovrchový odtok je nedostačující, přebytečná voda se akumuluje v drenážní trubce a podzemním odvodňovacím rigolu. Odvodňovací drenážní trubka DN 200 je položena na 100 mm podkladu rigolu. Celý rigol je zabalen do geotextilie 200. Potrubí musí odolávat případnému tlakovému pročištění. Přepad z odvod. rigolu DN 200 je napojen do Otického příkopu.

Takto navržený systém nám vytváří celou plochou odvodňovacího rigolu umělý retenční prostor, ve kterém se shromažďuje dešťová voda, která se zpožděním vsakuje do podloží.

Množství srážkových vod ze zpevněných ploch:

plocha zpevněných ploch – 1300 m<sup>2</sup> reduk. Plocha  $Fr = k_r \cdot F = 1300 \times 0,8 = 1040 \text{ m}^2$

$Q_p = 0,8 \times 0,1300 \cdot 150 = 15,6 \text{ l/s}$

$Q_{rok} = 405 \cdot 0,580 = 603 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potrubí dešťové kanalizace ze zpevněných ploch objektu je navrženo DN 150 svedená do retenčního prostoru (Však. Systému). Přepad z retence je napojen do Otického příkopu.

Velikost odvodňovacího rigolu 30.0\*2.0\*0.6 m

Objem odvod. rigolu  $V = 36.00 \text{ m}^3$

Podíl objemu pórů k objemu kameniva je  $V_{\text{red.}} = 36.00 \times 0.30 = 7.20 \text{ m}^3$

## **SO 05 PŘÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD**

### **celková spotřeba vody**

Množství vody – počítáno dle vyhl.č.120/2011 Sb. př. č.12, Výpočtový průtok vnitř. Vod.

dle ČSN 736655

#### Potřeba vody

budova 3. podlažní

vnitřní hydrantový systém D

vnější hydrant DN50

- Potřeba vody:

Příloha č.12 vyhl. č.428/2001 Sb. ze dne 29.4.2011

provozovna -tekoucí teplá voda s možností sprchování 30 m<sup>3</sup>/os.rok

celkem 24 osob

Roční potřeba vody

$$Q_r = 24 \cdot 30 = 720 \text{ m}^3/\text{r}$$

Průměrná potřeba vody:

$$Q_p = 85 \cdot 24 = 2040 \text{ l/d} = 0,023 \text{ l/s}$$

maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = 0,023 \cdot 1,4 = 0,033 \text{ l/s}$$

maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_h = 0,033 \cdot 1,8 = 0,059 \text{ l/s}$$

- Potřeba požární vody

vnitřní hydrant 0,3 l/s

přetlak 0,2MPa

- celková potřeba:

**celkem 720 m<sup>3</sup>/r**

Dokumentace vodovodní přípojky řeší zásobování hasičské zbrojnice pitnou vodou z vodovodního řádu. Stavba bude prováděna převážně na pozemku stavebníka.

1. Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovod IPE DN 150 na par. č. 1824 v městské komunikaci min. 1.5 metrů před stávající vodoměrnou šachtou.. Řád musí být vytýčen před zahájením stavby.
2. Napojení pomocí elektrotvarovky pro navrtávku 150/2", šoupátka se zákopovou soupravou a spojky ISO.
3. Přípojka bude provedena v délce 7.0 m z trub PE100 SDR11 D 63 s vnějším ochranným pláštěm
4. Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě na veřejně přístupném pozemku. Navržena plastová šachta Sineko průměru 1.0 metrů, výšky 1.5 metrů. (Vysoká hladina spodní vody). Alternativně možno šachtu provést jako monolitickou dle ČSN příslušných požadavků provozovatele.
5. Vodoměrná sestava vytvořena pomocí kulového kohoutu přímého KK bez odvodnění před vodoměrem, vodoměrem –navržen typ, zpětné klapky ZK, kulového kohoutu přímého s odvodňovacím ventilem KK za vodoměrem.Vodoměrné sestavy budou uchyceny v držáku. Sestava umístěna 0,3m nad podlahou a 0,25 m od boční stěny šachty. Vodoměr zabezpečen proti mrazu izolací. U vodoměru budou respektovány náběhové délky vodoměru dané výrobcem.
6. Ve vodoměrné šachtě o světých rozměrech 1.2x 0.9 metrů a výšky 1.6 metrů bude osazena vodoměrná souprava. Šachta je navržena jako samonosná, pochůzí, obdélníkového tvaru. Šachta bude osazena na betonovou desku a zabezpečena proti zvýšené hladině spodní vody.
7. Potrubí bude uloženo ve výkopu průměrné hl. 1,4 m, šířky minimálně 0,8 m. Lože pro potrubí bude tvořeno podsypem pod potrubím v tloušťce 0,1 m. Obsyp bude proveden v tl. 0,3 m nad vrchol potrubí. Potrubí bude zasypáno přímo výkopkem.Výkopek nesmí obsahovat zrna větší než 63 mm a větší množství ostrohranných zrn. Sklon vodovodní přípojky 0,5 %. Vodovodní přípojka

bude opatřena vytyčovací integrovaným vodičem s tím, že u navrtávacího pásu bude vodič propojen pomocí lisovací spojky PL6 s izolovaným vodičem CY 1,5 mm<sup>2</sup>, který bude volně vyveden pod poklop zemní soupravy. Vodovodní přípojka bude opatřena výstražnou folií bílé barvy, která bude uložena na obsyp potrubí. Zásyp bude proveden v chodníku kamenivem drceným, mimo chodník zeminou. Povrch chodníku bude upraven do původního stavu.

8. Všeobecné podmínky pro napojení na vodovod, dodávku vody z vodovodu a udržování přípojky jsou stanoveny v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění prováděcí vyhl. č. 428/2001 Sb., 120/2011 Sb. v platném znění, základní zásady, práva, povinnosti a podmínky napojení na vodovod a dodávky vody z vodovodu, které je žadatel povinen respektovat :
- Přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řadu k vodoměru. Odbočení s uzavěrem je součástí vodovodu.
  - Přípojku pořizuje včetně realizace jejího napojení na vodovod na své náklady odběratel, vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.
  - Vlastník přípojky je povinen zajistit, aby přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu.
  - Fakturační vodoměr, osazený na přípojce, je majetkem provozovatele vodovodu.
  - Odběratel je povinen dodržet podmínky umístění vodoměru stanovené provozovatelem.
  - Odběratel nesmí propojovat vnitřní vodovod připojený na vodovodní síť s potrubím užitkové a provozní vody a ani s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody, který by mohl ohrozit jakost vody a provoz vodovodního systému.
  - Veškeré závady a poruchy, vzniklé na přípojce, je majitel nemovitosti povinen ihned hlásit provozovateli. Vlastník přípojky nesmí bez souhlasu provozovatele provádět jakékoliv úpravy nebo odbočky na přípojce před vodoměrem.
  - kontrole provedených prací i výsledku tlakové zkoušky bude vyhotoven zápis. Bez provedené kontroly a provedení vyhovující tlakové zkoušky nesmí být proveden definitivní zásyp potrubí přípojky. Zároveň bude po realizaci přípojky předán zakres skutečného provedení s uvedením hloubky uložení (požadavky na zakres byly předány jak příloha vyjádření k PD přípojky).

Areálový venkovní rozvod vody je navržen od vodoměrné šachty do budovy. Potrubí v délce 135 m a je navrženo z trub PE 100 SDR11 s vnějším ochranným pláštěm D63 a D40 v délce 29 metrů. Na areálový rozvod vody bude možno napojit hygienické zařízení hasičské zbrojnice. V zelené ploše bude osazen nadzemní zahradní hydrant pro potřeby has. záchranného sboru. Potrubí je uloženo ve výkopu hl. 1.4 m, obsypáno zeminou bez ostrohranných kamenů, nad potrubím signalizační vodič a výstražná folie bílé barvy. Proveden zásyp sypaninou, povrch upraven dle sadových úprav.

## **SO 06 PŘÍPOJKA PLYNU A AREÁLOVÝ PLYNOVOD**

Technické řešení zásobování plynem objektu hasičárny v Kylešovicích vychází z územního plánu obce. Jedná se o vybudování nové plynovodní přípojky napojené na plynovod STL DN 200 ocel vedený v obecní komunikaci parc.č. 655/1. Stávající plynovod v lokalitě je řešen jako středotlaká síť (STL) z potrubí DN200 ocel dle ČSN EN12007

Přípojka je vedena s ohledem na výstavbu inženýrských sítí, majetkové poměry v daném území a je ukončena na hranici veřejného prostranství.

Přípojka je navržena z potrubí PE 100 SDR11 s vnějším ochranným pláštěm profilu d<sub>n</sub> 32 celkové délky 8 metrů (včetně svislé části) napojeným na STL plynovod, DN 200 .

### **účel, popis a základní parametry**

Předpokládaný roční odběr	127440 kWh
Požadovaný max.hod.odběr	8,4 m <sup>3</sup> /hod
Požadovaný min.hod odběr	1,0 m <sup>3</sup> /hod
provozní tlak odběratel	2 kPa
materiál	PE 100 SDR11 s vnějším ochranným pláštěm
dimenze	32/3,0
Provozní tlak plynovod	400 kPa
délka přípojky	8 m (včetně svislé části)



plynoměr:	membránový G6
tlak měření	2,0 kPa
typ měření	C

Přípojka bude ukončena HUP v přístřešku na hranici pozemku přístupného z veřejného prostoru. Přístřešek bude vybaven hlavním uzávěrem. Vystrojení přístřešku - regulátor, plynoměr, kohouty - jsou součástí domovního plynovodu.

Montážní práce budou provedeny v souladu s ČSN EN12007 a předpisy COPZ G 70201. Současné musí být dodrženy ustanovení ČSN 736005 a norem souvisejících.

#### Místo napojení:

přípojka bude napojena na stávající PZ:

STL plynovod DN 200, ID č....., provozní tlak do 400 kPa, materiál ocel  
souřadnice : JSTK: x = - 496451,8845  
y = - 1089628,793

#### Dimenze přípojek z HDPE

Dimenze přípojky je projektována s ohledem na provozní tlak MS v dané oblasti, předpokládané množství dopravovaného plynu, a to při zachování maximální rychlosti proudění plynu v PE potrubí: STL – 20 m/s;

Pro výstavbu se použije trubek a kompletačních prvků s ohledem na SDR: přípojka: d<sub>n</sub> 32 (SDR 11) .

#### Napojení plynovodní přípojky na plynovod

Přípojka musí být napojena z plynovodu přivařovacím, navrtávacím T – kusem.

Výkop pro montáž a napojení přípojky na plynovod se provádí v délce 1,5m, šířky 1,0m, hloubky minimálně 10cm pod dno stávajícího plynovodu.

#### Vodorovná a svislá část přípojky

Za napojovací tvarovkou začíná vodorovná část přípojky. Tato část přípojky bude kladena vždy ve sklonu do potrubí plynovodu. Svislá část přípojky bude s vodorovnou částí spojena kolenem 90° (elektrotvarovkou). Pokud bude pro výstavbu svislé části přípojky použit PE s ochranným pláštěm, není nutno přípojku dále chránit jiným způsobem (ochrannou trubicí) proti účinkům UV záření.

#### Ukončení přípojky

Přípojka bude ukončena kulovým kohoutem s integrovanou přechodkou - mechanickým svěrným spojem ISIFLO umístěným v objektu HUP v nadzemním provedení. Takto ukončovaná přípojka má standardně vstup na levé straně (při pohledu do skříně). Výškově je poloha armatury HUP 5 cm nad spodní hranou dvířek objektu HUP. Použití kulového kohoutu s integrovanou přechodkou musí být v souladu s návodem výrobce, instalovaná armatura musí být přístupná pro možnost údržby, opravy. Novou přípojku je možné převzít k provozování (uvést do provozu) teprve po dokončení objektu HUP.

#### Objekt HUP

Objekt HUP je řešen v nadzemním provedení, do něhož se vedle HUP instalují i plynoměr, STL regulátor tlaku plynu.

V souladu se zákony č. 458/2000 Sb., č.183/2006 Sb., dále s vyhláškou MPO č. 251/2001 Sb., vyhláškou MMR č. 137/1998 Sb., ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 609 01 a TPG 934 01, stanovuje provozovatel distribuční soustavy (dále jen PDS) níže uvedené technické podmínky pro ukončení STL přípojky hlavním uzávěrem plynu (dále jen HUP) a osazení plynoměru. Pro zřízení nového odběrného plynového zařízení (dále jen OPZ) má žadatel zpracovanou projektovou dokumentaci (dále jen PD), která řeší i umístění a provedení objektu HUP pro ukončení přípojky, osazení HUP, plynoměru a uzávěru za plynoměrem a osazení STL regulátoru tlaku plynu.

Použité materiály, postupy a technické provedení musí být v souladu s požadavky aktuálně platné legislativy, zejména TPG 704 01, TPG 934 01 a TPG 609 01 .

Pro ukončení STL přípojky v objektu HUP je požadován minimální vnitřní rozměr skříně o velikosti 600 x 500 x 250 mm (v x š x h), při použití STL regulátoru optimálního typu (malý) a flexibilních trubek pro instalaci uvnitř skříně.



Skříň musí být osazena vhodným fixačním systémem zhotoveným z kovových materiálů pro pevné ukotvení vstupující přípojky, vystupující části OPZ a hrdel pro připojení plynoměru.

PDS požaduje provést vnitřní instalaci skříně pro osazení plynoměru s roztečí 250 mm a za plynoměrem osadit kulový kohout, který umožňuje provést výměnu plynoměru bez potřeby následného odvzdušnění OPZ.

Velikost skříně a řešení instalace musí umožňovat montáž, demontáž, vyjmutí a plombování plynoměru běžnými prostředky bez nutnosti destrukce skříně nebo vynaložení zvýšené námahy. Půdorysně je nutno zajistit vstup přípojky do nadzemní skříně HUP na levé straně, s osou 60 mm od levé stěny skříně tak, aby bylo možno manipulovat ovládacím prvkem armatury HUP. Výstup OPZ, ze skříně HUP spodem je umístěn na pravé straně zrcadlově ke vstupu přípojky do skříně HUP. Vzdálenost osy přípojky a výstupu OPZ ze skříně spodem je 100mm od vnitřního obrysu přední stěny skříně (dvířek). Doporučená minimální rozteč os přípojky a výstupu OPZ ze skříně spodem je 380 mm. Pokud bude pro výstavbu svislé části přípojky použit PE s ochranným pláštěm, není nutno přípojku dále chránit jiným způsobem (ochrannou trubicí) proti účinkům UV záření. Objekt HUP se řeší jako nadzemní objekt vybudovaný samostatně (dále jen přístřešek). Objekt HUP musí být přístupný z veřejného pozemku (tzn., aby nebylo nutné překonávat překážku např. plot, vrata, dveře apod.).

Přístřešek pro ukončení přípojky může být prefabrikovaný včetně základu, nebo může být vystavěn individuálně. Svislá část plynovodní přípojky může být vedena nad terénem, pouze pokud je vybudována z PE s ochranným pláštěm nebo pokud je opatřena ochranou trubicí tak, aby PE potrubí bylo chráněno proti degradaci UV zářením.

Po dokončení domovního plynovodu, provedení příslušných zkoušek, ale před připojením plynoměru, musí odběratel zabezpečit vysypání vnitřního prostoru přístřešku po úroveň 15cm nad okolní terén.

Přípojka může být ukončena v individuálně vystavěném přístřešku za dodržení těchto podmínek:

- Přístřešek musí mít minimální rozměry 60/50/25 cm s osazením min. 50 cm nad terén. Hloubka vnitřního prostoru přístřešku může být v případě použití vhodného typu regulátoru a odsouhlasení regionálním pracovištěm Poskytovatele OSPM ve výjimečných případech snížena.
- Konstrukce, materiál a technologie výstavby přístřešku musí zaručovat jeho tuhost po celou dobu předpokládané životnosti, to je cca 50 let.
- Přístřešek může být buď zděný, betonový nebo sestavený z vhodných nehořlavých materiálů a musí být pevně fixován k základu.
- Základ přístřešku se musí budovat na rostlé, nebo ztuhlém dně výkopu v hloubce 0,6 – 0,8 m. Konstrukce základu musí umožňovat vstup potrubí přípojky a výstup potrubí odběrného plynového zařízení.
- Dvířka přístřešku musí být nehořlavá, o minimální ploše 4000 cm<sup>2</sup> a minimální délce strany 80 cm, ošetřená proti korozi a musí být opatřena uzavíráním na univerzální klíč, např. čtyřhran. Nejpozději při vpuštění plynu do přípojky musí být dvířka opatřena nápisem „Hlavní uzávěr plynu (HUP)“ a výstrahou, zakazující manipulaci s otevřeným ohněm v okruhu 1,5 m od dvířek přístřešku. Dvířka je dále nutno opatřit neuzavíratelnými větracími otvory aby splnily požadavky na větratelnost ve smyslu TPG 934 01 čl. 5.1.
- Střecha přístřešku musí být vyrobena z vhodných nehořlavých materiálů, pevně svázaná s přístřeškem a upravena tak, aby zabránila prosakování vody do přístřešku.
- Instalaci přípojky v objektu HUP je bezpodmínečně nutné uchytit k objektu HUP vhodným fixačním systémem. Fixační systém musí být připojen k objektu HUP a musí jím být fixováno ukončení přípojky, část OMS umístěná v objektu HUP a hrdla pro napojení plynoměru

#### Technické podmínky připojení plynoměru

Umístění	hranice pozemku
Typ a velikost přístroje	<b>G6</b>
Rozteč	250,00 mm
Tlak měření	2,00 kPa
Způsob měření	typ C

Podmínkou k připojení plynoměru dle TPG 934 01 splnění některé z následujících podmínek:

- a) ve fixačním systému, např. (v rozpěrce instalačního rámu) budou fixovány dva zazátkované vývody potrubí opatřené vnitřním trubkovým závitem ČSN ISO 7-1 Rc 1 nebo RP 1 o délce min. 19 mm. V potrubí za plynoměrem bude umístěn kulový uzávěr,
- b) ve fixačním systému, např. (v rozpěrce instalačního rámu) budou fixována dvě typizovaná šroubení pro napojení plynoměru. Pracovník provádějící montáž plynoměru musí mít možnost kontroly těsnění nadzvednutím převlečné matice. V potrubí za plynoměrem bude umístěn kulový uzávěr

#### Trubky a kompletační prvky z PE

Přípojka je projektována z trubek a kompletačních prvků z HDPE 100 pro použití v tlakové hladině 4 bary. Trubky s ochranným pláštěm a kompletační prvky lze aplikovat za podmínek stanovených jejich výrobcem. Trubky a tvarovky musí být vyrobeny v souladu s ČSN EN 1555-1,2,3 a jejich barevné značení musí odpovídat TPG 702 01. Ucelená stavba z PE musí být zhotovena z trubek a tvarovek vždy od jednoho výrobce. Vzájemnou kombinaci trubek a kombinaci tvarovek od různých výrobců lze použít výjimečně, např. v případě, kdy příslušný výrobce nevyrábí veškerý sortiment potřebný pro danou stavbu.

#### Signalizační vodič a výstražná fólie

Signalizační vodič bude uložen vždy souběžně na PE-potrubích dle TPG 702 01. Minimální průřez měděného vodiče je 2,5 mm<sup>2</sup>, izolace CYY.

Propojení signalizačního vodiče přípojky s vodičem na plynovodu bude provedeno tak, aby signalizační vodič na plynovodu nebyl přerušen (po odizolování, bez jeho přerušení se připojí signalizační vodič přípojky). Spoje signalizačních vodičů musí být spájeny nebo spojeny mechanickou svorkou. Spoje musí být proti korozi chráněny izolací, která bude adekvátní předpokládané životnosti potrubí. Aplikace izolace nesmí tepelně ohrozit PE potrubí. Konce signalizačních vodičů u plynovodních přípojek z PE budou uchyceny v objektu HUP bez zásuvky tak, aby nemohlo dojít k vodivému propojení s OPZ. Současně musí být ponechány jejich dostatečně dlouhé konce (min. 30 cm) pro možnost napojení vodiče na detekční zařízení. Funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. Kontrole signalizačního vodiče musí být přítomen zástupce Poskytovatele PRS. O výsledku kontroly musí být pořízen zápis, který je součástí předávané stavebně-technické dokumentace.

Výstražná fólie se ukládá v souladu s TPG 702 01 a musí být v souladu s ČSN EN 12 613. Fólie žluté barvy s nápisem „plyn“ šířky 33 cm se uloží 30 cm nad potrubí.

#### Chráničky, ochranné trubky

Použití chrániček a ochranných trubek řeší TPG 702 01, TPG 700 21 a TPG 702 04. Na potrubí nebudou osazeny chráničky.

#### Přechodky ocel/PE

Přechodky ocel/PE ve smyslu TPG 702 01 se používají při přechodu z materiálu ocel na materiál PE. Jde o výrobky, které mohou být použity v souladu s pokyny výrobce.

#### Závitové spoje a jejich těsnění

Těsnící materiály musí zajišťovat těsnost a musí být odolné proti působení plynu. Materiály určené k těsnění závitových spojů musí umožňovat jejich rozebiratelnost.

Pryžové těsnící materiály musí vyhovovat ČSN EN 549 (02 9283), těsnící materiály pro kovové závitové spoje musí vyhovovat ČSN EN 751 – 1, 2, 3 (02 9285). Dále musí tyto zmíněné těsnící materiály splňovat podmínky uvedené v TPG 942 01.

#### Označování přípojek

Bude provedeno dle G 700 24.

Bude označena poloha uzávěrů, číchaček, přechodů PE-ocel, izolačních spojů, trasa potrubí - lomové body, místo napojení přípojky.

Další údaje v orientačních tabulkách budou DN potrubí, materiál a pracovní přetlak plynu. V nezastavěném terénu budou použity sloupky, v zastavěném území na vhodných viditelných místech tabulky.

#### Zemní práce, podsyp a obsyp potrubí

Provádění zemních prací definuje TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 3050 a Nařízení vlády 591/2006 Sb.

Pro podsyp a obsyp potrubí bude použita zemina s max. velikostí kameniva 63 mm. Všechny spoje a tvarovky budou podsypány a obsypány pískem.

Poskytovatel PRS kontroluje pokládku potrubí a provedení obsypu a zásypu potrubí. Tyto operace musí proběhnout v co nejkratším časovém úseku, aby nemohlo dojít k znečištění výkopu a ohrožení potrubí nevhodným a nebezpečným materiálem.

Výkopové práce se budou provádět dle ČSN 733050 čl. 54-57 převážně strojně s výjimkou při křížení stáv. podzemních vedení hlavně v místě napojení na stávající plynovod. Výkop rýhy je navržen v hloubce 0,9 – 1,1 metru od upraveného terénu a bude proveden strojně se svislými stěnami zapaženými příloženým pažením. Výkopek bude ukládán podél rýhy. Dno rýhy bude upraveno do spádu dle podélného profilu a provede se **lože tl. 100 mm. Obsyp** potrubí se provede prosívkou s max. velikosti zrn 8 mm do výšky **300 mm** nad potrubí a na ni se uloží výstražná perforovaná folie PVC žluté barvy šířky 330 mm. Signalizační vodiče se přichytí k potrubí. Prosívka nesmí obsahovat ostrohranné předměty. Max. velikost zrna obsypu nesmí přesáhnout 8 mm. Zához potrubí prohozenou zeminou. Přebytková zemina se odveze na skládku.

Před záhozem bude provedeno geodetické zařízení stavby a polohopisných prvků.

Křížení inženýrských sítí je v souladu s ČSN 73 6005.

Křížení stávající komunikace bude provedeno řízeným protlakem. Chránička potrubí DN 100 bude opatřena číchačkou.

#### Montážní práce

Montáž musí být prováděna v souladu s požadavky TPG 702 01. Dodavatel stavby musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot do potrubí. Při ukončení nebo při přerušení montážních prací na stavbě, kdy není potrubí pod přímým dozorem zhotovitele (montážní organizace) je vyžadováno těsné zaslepení konců trubek mechanickou zaslepovací zátkou nebo navařovací zásepkou.

#### Svařování

Svařování plynovodního potrubí je prováděno v souladu s TPG 921 01, – pro plynovodní potrubí z PE. Svářečské práce na MS smí vykonávat zaměstnanci montážní organizace, kteří vykonali zkoušku dle: TPG 927 04 a jsou držiteli platného „Osvědčení odborné způsobilosti“,

ČSN EN 287-1, resp. ČSN EN 12732 a jsou držiteli platného „Osvědčení nebo Certifikátu“.

Svářeč, který vykonává na stavbě současně i montážní práce musí být držitelem osvědčení dle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb.

Svářeč musí mít svářečský průkaz nebo průkaz odborné způsobilosti nebo jiný doklad na místě stavby tak, aby bylo možno kontrolou zjistit jeho způsobilost k výkonu svářečských prací. Pomocník svářeče musí být držitelem osvědčení dle TPG 927 05 v příslušném rozsahu. Pomocník svářeče nesmí zapříčinit snížení kvality svarů.

#### Čištění potrubí

Přípojka musí být předána k provozování s čistým a suchým vnitřním povrchem.

#### Tlakové zkoušky, revizní zpráva

Tlakové zkoušky se provádí v souladu s TPG 702 01 – MS z PE.

Tlaková zkouška se provádí v **celém úseku** při přetlaku zkušebního média:

- **600 kPa**

Pro tlakovou zkoušku zpracuje revizní technik dodavatele montážních prací technologický postup, který schválí poskytovatel PRS. Tlaková zkouška se provádí za účasti poskytovatele PRS. O výsledku zkoušky vystaví revizní technik dodavatele protokol.

Materiál: PEHD 100 sdr11 RC  
Profil: 32/3,0  
Délka : 8 m  
Objem potrubí:  $Q = 0,0042 \text{ m}^3 = 4,2 \text{ l}$   
Doba trvání zkoušky: 30 min

#### **SO 07 ELEKTROROZVODY A PŘÍPOJKA NN**

Prívod elektrické energie pro budovu bude proveden kabelem NN typu 3xAYKY-J 3x240+120mm<sup>2</sup> z rozvaděče nn RH ve stávající trafostanici. Napájecí kabely povedou z rozvaděče RH venku v kabelových rýhách v zemi. Přes zpevněné plochy a komunikace budou kabely chráněny v PE chráničkách. Měření elektrické energie bude na straně NN v trafostanici.

#### **SO 08 VENKOVNÍ AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ**

Osvětlení komunikací kolem objektu a příjezdu bude provedeno na bezpaticových metalizovaných stožárech B8, s 1 ramenným výložníkem se LED svítidly 1 x 60 W. Rozvod z RVO bude proveden kabelem CYKY 5x4, který bude uložen ve výkopu v plastové chráničce KF 09090 spolu s uzemňovacím páskem FeZn 30 x 4. Osvětlení bude řízeno přes soumrakový spínač s možností ručního spínání nebo spínání v časovém režimu z ovládacího rozvaděče RMS.

Ve výšce 30 cm nad kabelem bude uložena výstražná folie š. 33 cm. stožáry budou umístěny 0,5 m od obrubníku vně parkoviště a navzájem budou propojeny zemnicím páskem FeZn 30x4.

#### **SO 10 PŘÍPOJKA A PŘELOŽKA CETIN**

Stávající sloup CETIN, který koliduje s novou výstavbou parkoviště se demontuje včetně rozvaděče na sloupě. Dále se demontuje vrchní vedení mezi rušeným sloupem a sloupem DPO a zemní vedení od rušeného sloupu do vrátnice DPO.

Nově se osadí rozvaděč do pilíře do chodníku u sloupu DPO. Nově se provede svod do terénu ze sloupu DPO, který se přivede do nového pilíře. Z rozvaděče v pilíři se provede nově vývod pro vrátnici a vývod pro objekt 655/4. Tento kabel povede v zemi pod komunikací a kolem nové zpevněné plochy a v zeleném pásu za zpevněnou plochou se naspojuje na stávající kabel.

Dále se provede nová přípojka z nového pilíře pro objekt hasičské zbrojnice.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení**

SO 03	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
SO 04	DEŠŤOVÁ KANALIZACE (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
SO 05	PŘÍPOJKA VODY A AREÁLOVÝ VODOVOD (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
SO 06	PŘÍPOJKA PLYNU A AREÁLOVÝ PLYNOVOD (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
SO 07	ELEKTROROZVODY A PŘÍPOJKA NN (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)
SO 08	VENKOVNÍ AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ
SO 10	PŘÍPOJKA A PŘELOŽKA CETIN (povoleno ÚR spis.zn.: VYST/9784/2017/CiK)

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

#### **a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů**

Požárně nebezpečný prostor od posuzovaného objektu se stanovuje pouze od požárně

otevřených ploch objektu – oken, dveří a vrat a byl stanoven na max. 4,58 m od vrat garáží a 2,11 m od oken administrativní části a místností noční pohotovosti–  
Požárně nebezpečný prostor zasahuje za hranici pozemku investora v šířce 2,11 m – viz grafická část PBR

**b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva**

Zdrojem požární vody jsou stávající požární hydranty v okolí objektu, pro navrhovanou přístavbu je požadováno množství požární vody 6 l/s na vodovodním řádu DN 100. Stávající podzemní požární hydranty jsou umístěny jednak na ulici Gudrichově na vodovodním řádu DN 200 a na Bezejmenné ulici na vodovodním řádu DN 150. Tento je od stavby vzdálen cca 140m

**c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními vč. stanovení požadavků pro provedení stavby**

Posuzovaný objekt nebude vybaven EPS, SHZ popř. ZOTK, pouze v místnostech noční pohotovosti budou osazeny autonomní hlásiče požáru

**d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku vč. možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany**

Příjezd k objektu je zabezpečen po místních komunikacích a dále po komunikacích a zpevněných plochách v areálu  
Komunikace vyhovují pojezdu HZS, minimální šířka komunikace je min. 3,5 m. Přístupové komunikace vyhovují požadavkům čl. 12.2 ČSN 73 0802 – přístupové komunikace vedou bezprostředně až ke vstupu do objektu.

## **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

**a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Veškeré konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0540-(2) - Tepelná ochrana budov. Toto je doloženo tepelně technickým výpočtem a prověřeno zpracovaným PENB.

**b) energetická náročnost stavby**

Ve smyslu zákona 406/2000 Sb. o hospodaření s energií v platném znění navazujících zákonů a Vyhlášky 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budovy, se jedná o novou budovu a je zpracován PENB. Na základě energetického posouzení je stavba zařazena do tř. B – VELMI ÚSPORNÁ.

**c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Alternativní zdroje nebyly posuzovány, vzhledem k provozním nákladům je navrženo osazení solárních panelů pro sekundární ohřev TUV pro potřeby zázemí hasičské zbrojnice. Tyto budou osazeny na střeše objektu a napojeny na systém vytápění a přípravy TUV.

## **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Větrání, vytápění, zásobování vodou, řešení odpadů apod. je navrženo a bude provedeno v souladu s níže uvedenými zákonnými požadavky

- **Zákon č. 183/2006 Sb.**, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění.
- **Zákon č. 20/1966 Sb.**, o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů – především zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.
- **Zákon č. 262/2006 Sb.**, zákoník práce v platném znění.



- **Zákon č. 309/2006 Sb.**, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

### **Zásady řešení parametrů stavby**

Požadavky na pracovní prostředí jsou určeny předpisem NV 361/2007 Sb. ve znění NV 93/2012 Sb., zde jsou stanoveny limity pro MKL, chemické látky a prašnost, osvětlení a větrání.

Požadavky na vnitřní prostředí staveb jsou stanoveny Vyhláškou 20/2012 Sb., ve které jsou určeny parametry pro větrání a koncentrace CO<sub>2</sub>

Dle výše uvedených požadavků jsou okrajovými podmínkami pro návrh:

#### **Větrání stavby**

Zimní výpočtová teplota, entalpie: -15°C, -13 kJkg<sup>-1</sup>

Letní výpočtová teplota, entalpie: +30°C, 51,2 kJkg<sup>-1</sup>

Teplota Ti zima .....+ 20°C

Vlhkost relativní zima/léto.....nedefinována

Dimenzování zařízení z hlediska množství čerstvého vzduchu:

Dle minimální dávky čerstvého vzduchu na 1 šatní skříňku 20m<sup>3</sup>/h

Dimenzování zařízení z hlediska požadovaného množství vzduchu v hygienických zařízeních:

Minimální množství odváděného vzduchu :

Umývárny 30m<sup>3</sup>/h/ na 1 umyvadlo

Sprchy 100-250 m<sup>3</sup>/h na 1 sprchu

WC 50 m<sup>3</sup>/h/ na 1 mísu

25 m<sup>3</sup>/h na 1 pisoár

#### **Osvětlení**

Požadavky jsou stanoveny odkazem na normy: ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení.

Součástí předložené projektové dokumentace je výpočet osvětlení. Zde jsou stanoveny parametry:

- a) Stanovení třídy zrakové činnosti

Dle ČSN 730580 – 1, tabulka 1 je stanovena hodnota č. d. o. e

- b) Úroveň denního osvětlení v pracovních místnostech

min = 1,5 % a musí být splněna ve všech kontrolních bodech obytné místnosti, průměrná hodnota č. d. o. je em = 5 %

Dle ČSN 730580 – 1, tabulka 1 je stanovena hodnota 500 až 1000.

Ostatní technické parametry stavby jsou podrobně řešeny v částech projektové dokumentace dle jednotlivých specialistů ( ZTI, VZT, EL)

### **Zásady řešení vlivů stavby**

#### **1/ OCHRANA PROTI HLUKU VZNIKLEHO PROVOZEM**

Nadměrné zdroje hluku se při provozu budovy nebudou vyskytovat.

#### **2/ OCHRANA PROTI HLUKU VZNIKLEHO STAVEBNÍ ČINNOSTÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Stavební práce budou probíhat pouze v omezeném časovém období – stavba bude řešena po omezenou dobu realizace.

V rámci uvedené stavební činnosti při součtu všech stavebních prací bude hluková zátěž ve venkovním chráněném prostoru okolí stavby při součtu vymezených stavebních prací:

Ve venkovním chráněném prostoru (hranice parcel chráněných objektů) a u chráněných objektů nebude přípustná hodnota hlukové zátěže v době stavby( vzhledem k charakteru a rozsahu stavby) překračovat přípustné hodnoty.

Je nutné dodržet následující:

Provést výběr strojů s co nejnížší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby. Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti, je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je



nutné hlučné činnosti provádět pouze v pracovní dny v době od 8 do 16 hodin. Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět hlučnou stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, resp. v mimo pracovní dny.

Zvýšená prašnost při výstavbě bude omezována důsledným dodržováním platných norem a předpisů s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace.

Pro přepravu sypkých hmot musí být použity dopravní a mechanizační prostředky k tomu určeny.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Dle dostupných radonových map je území zařazeno jako území s převažujícím nízkým radonovým indexem.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Bludné proudy se v dotčené lokalitě nenachází

#### **c) ochrana před technickou seismicitou**

Technická seismická v dotčené lokalitě nenachází

#### **d) ochrana před hlukem**

V okolí stavby se nenachází žádný zdroj hluku ovlivňující stavbu

#### **e) protipovodňová opatření**

Dotčené území se nenachází v záplavovém území, nejsou pro něj stanovena žádná protipovodňová opatření.

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

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

#### **Odvodňování území, zneškodňování odpadních vod**

##### SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Navrhovaný objekt je odkanalizován přípojkou splaškové kanalizace DN 200 napojenou do stávající šachty splaškové kanalizace. Nově navržená přípojka splaškové kanalizace bude z materiálu PP SN10 DN 200mm. Na přípojku bude napojena venkovní kanalizace DN 200 a DN 150. V trase venkovní kanalizace v lomových bodech osazeny 4ks kontrolní šachty plastové DN425 s litinovým poklopem třídy D.

##### DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Potrubí dešťové kanalizace ze střechy objektu je navrženo DN 200 svedená do retenčního prostoru (Však. Systému). Přepad z retence je napojen do Otického příkopu. Retenční prostor je tvořen kamenivem frakce 16-32 obalená geotextilií. Výšku hladiny v odvodňovacím rigolu možno sledovat v revizní šachtě. Na štěrkovém loži je osazena drenážní trubka, která rozvádí vodu do rigolu. Na konci rigolu je šachta s přepadem. Dešťové svody budou opatřeny lapači splavenin.

Velikost odvodňovacího rigolu 4.0\*5.0\*0.6 m

Objem odvod. rigolu  $V = 12.000 \text{ m}^3$

Podíl objemu porů k objemu kameniva je  $V_{\text{red.}} = 12,0 \times 0,30 = 3,60 \text{ m}^3$

Povrchové vody ze zpevněné plochy budou odváděny příčným a podélným sklonem krytu zpevněné plochy do podélného vsakovacího příkopu, který je propojen s odvodňovacím rigolem. Povrchová dešťová voda ze zpevněných ploch zasákne přes vsakovací příkop do retenčního

**šterkového rigolu.** Takto vytvořený systém umožní přirozenou bilanci vody v prostředí tím, že nejlépe využívá možnosti odpařování, vsakování, zadržování a čištění. Životnost navrhovaného systému je více jak 80 let, při dodržení požadavku na kontrolu a čištění rozváděcího potrubí v periodě 10 let. V případě přívalových dešťů, kdy podpovrchový odtok je nedostačující, přebytečná voda se akumuluje v drenážní trubce a podzemním odvodňovacím rigolu. Odvodňovací drenážní trubka DN 200 je položena na 100 mm podkladu rigolu. Celý rigol je zabalen do geotextilie 200. Potrubí musí odolávat případnému tlakovému pročištění. Přepad z odvod. rigolu DN 200 je napojen do Otického příkopu.

### **Zásobování vodou**

Stavba bude napojena na veřejný vodovodní řád v souladu s podmínkami správce sítě SMVaK Ostrava

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovod IPE DN 150 na par. č. 1824 v městské komunikaci min. 1,5 metrů před stávající vodoměrnou šachtou.. Řád musí být vytýčen před zahájením stavby.

Napojení pomocí elektrotvarovky pro navrtávku 150/2", šoupátka se zákopovou soupravou a spojky ISO.

Přípojka bude provedena v délce 8.0 m z trub PE100 SDR11 D 63 s vnějším ochranným pláštěm

Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě na veřejně přístupném pozemku. Navržena plastová šachta Sineko průměru 1.0 metrů, výšky 1.5 metrů. (Vysoká hladina spodní vody). Alternativně možno šachtu provést jako monolitickou dle ČSN příslušných požadavků provozovatele.

Všeobecné podmínky pro napojení na vodovod, dodávku vody z vodovodu a udržování přípojky jsou stanoveny v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění prováděcí vyhl. č. 428/2001 Sb., 120/2011 Sb. v platném znění, základní zásady, práva, povinnosti a podmínky napojení na vodovod a dodávky vody z vodovodu, které je žadatel povinen respektovat :

- Přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řádu k vodoměru. Odbočení s uzávěrem je součástí vodovodu.
- Přípojku pořizuje včetně realizace jejího napojení na vodovod na své náklady odběratel, vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.
- Vlastník přípojky je povinen zajistit, aby přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu.
- Fakturační vodoměr, osazený na přípojce, je majetkem provozovatele vodovodu.
- Odběratel je povinen dodržet podmínky umístění vodoměru stanovené provozovatelem.
- Odběratel nesmí propojovat vnitřní vodovod připojený na vodovodní síť s potrubím užitkové a provozní vody a ani s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody, který by mohl ohrozit jakost vody a provoz vodovodního systému.
- Veškeré závady a poruchy, vzniklé na přípojce, je majitel nemovitosti povinen ihned hlásit provozovateli. Vlastník přípojky nesmí bez souhlasu provozovatele provádět jakékoliv úpravy nebo odbočky na přípojce před vodoměrem.
- kontrole provedených prací i výsledku tlakové zkoušky bude vyhotoven zápis. Bez provedené kontroly a provedení vyhovující tlakové zkoušky nesmí být proveden definitivní zásyp potrubí přípojky. Zároveň bude po realizaci přípojky předán zákres skutečného provedení s uvedením hloubky uložení (požadavky na zákres byly předány jak příloha vyjádření k PD přípojky).

### **Zásobování energiemi**

#### PLYNOPŘÍPOJKA

Jedná se o vybudování nové plynovodní přípojky napojené na plynovod STL DN 200 vedený v obecní komunikaci parc.č. 1824. Stávající plynovod v lokalitě je řešen jako středotlaká síť (STL) z potrubí PE 100 DN200 dle ČSN EN12007  
 Přípojka je vedena s ohledem na výstavbu inženýrských sítí, majetkové poměry v daném území a je ukončena na hranici veřejného prostranství.  
 Přípojka je navržena z potrubí PEHD 100 SDR11 s vnějším ochranným pláštěm profilu d<sub>n</sub> 32 celkové délky 7 metrů. napojeným na STL plynovod, DN 200 .

Předpokládaný roční odběr	127440 kWh
Požadovaný max.hod.odběr	8,4 m <sup>3</sup> /hod
Požadovaný min.hod odběr	1,0 m <sup>3</sup> /hod
provozní tlak odběratel	2 kPa
materiál	PE 100 SDR11 s vnějším ochranným pláštěm
dimenze	32/3,0
Provozní tlak plynovod	400 kPa
délka přípojky	8 m (včetně svislé části)
plynoměr:	membránový G6
tlak měření	2,0 kPa
typ měření	C

Přípojka bude ukončena HUP v přístřešku v oplocení přístupného z veřejného prostoru. Přístřešek bude vybaven hlavním uzávěrem. Vystrojení přístřešku - regulátor, plynoměr, kohouty - jsou součástí vnitřního plynovodu.

Montážní práce budou provedeny v souladu s ČSN EN12007 a předpisy COPZ G 70201. Současné musí být dodrženy ustanovení ČSN 736005 a norem souvisejících.

#### **PŘÍPOJKA NN**

Objekt bude napojen z TRAFOSTANICE ve vlastnictví DPMO, a.s..

Požadované parametry:

#### **Energetická bilance**

<b>RH - NOVÉ ROZVODY</b>		<i>příkon</i>	<i>b</i>	<i>Ps</i>
	<i>spotřebiče</i>	<i>kW</i>		<i>kW</i>
1	osvětlení	5	0,8	4,0
2	drobné spotřebiče 1f	10	0,7	7,0
3	drobné spotřebiče 3f	15	0,65	9,8
4	VZT, klimatizace	3	0,7	2,1
5	ostatní, slaboproud	10	0,8	8,0
<b>celkový instalovaný příkon (kW)</b>		<b>43</b>		
<b>celkový maximální příkon (kW)</b>				<b>30,9</b>
<b>výpočtový příkon (kW)</b>		soudobost odběrů	0,75	<b>23,1</b>
<b>výpočtová hodnota proudu (A)</b>				<b>35,6</b>

Požadovaný jistič: 63A/3

#### **b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky** popsáno výše. Viz bod A.4 i)

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) popis dopravního řešení**

V rámci projektové dokumentace je řešeno areálové dopravní řešení zpevněných a manipulačních ploch. Zpevněné plochy areálu jsou dle povrchu a podkladních vrstev rozděleny na plochy s asfaltbetonovým živičným povrchem s třídou dopravního zatížení IV, což je vozovka středně těžká, určenou pro pojezd těžkými vozidly. Spádování ploch je navrženo dle stávajícího terénu v místech napojení. Areálová komunikace a manipulační plocha mezi halami je navržena ve spádu k odvodňovacímu úžlabí. Napojení na stávající komunikaci na vjezdu a výjezdu z areálu nepřekročí spád komunikace 6%.

Chodníky jsou navrženy jako plochy propustné ze zámkové dlažby. Odvodňovací úžlabí mezi asfaltovými plochami je navrženo jako propustná plocha z dlažební kostky, ve které jsou umístěny uliční vpusti.

Hodnoty návrhových prvků byly zvoleny tak, aby zajišťovaly co nejlepší provozní podmínky na řešených plochách. Návrh je proveden v souladu s platnými normami. Podélné a příčné sklony jsou v souladu s platnými normami. Při návrhu bylo dbáno na plynulý prostorový vzhled a vzájemný soulad směrových a výškových složek. Další technické podrobnosti jsou zřejmé ze situace.

#### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Řešený areál je napojen na stávající sjezdy na veřejnou dopravní infrastrukturu

#### **c) doprava v klidu**

Dle ČSN 736110 Projektování místních komunikací jsou navrženy parkovací plochy u stavby pro výrobu a sklady

Výpočet:  $N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$

$O_o$ ..... dle tabulky 34 není zařazeno = 0

$k_a$ ..... 1,25 (stupeň automobilizace 1:2,0).....500 vozidel na 1000 obyvatel

$P_o$ ..... dle tabulky 34 - sklady (4 zaměstnanci / 1 stání)

= celkem požadavek 6 stání

$k_p$ .....0,4 (města nad 50 000 obyvatel dle skupiny C tab.31 – dobrá dostupnost

MHD)

$N = 0 + 6 * 1,25 * 0,4 = 4$  místa.....požadovaný minimální počet pro plánovanou stavbu

#### **d) pěší a cyklistické stezky**

Nejsou požadovány pro tento druh stavby.

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

#### **a) terénní úpravy**

Terénní úpravy jsou navrženy pouze v nezbytně nutném rozsahu. A to zejména v části dotčené stavbou.

#### **b) použité vegetační prvky**

V rámci navržených stavebních úprav není se speciálními vegetačními prvky uvažováno.

#### **c) biotechnická opatření**

Dotčené území nevyvolává potřebu zvláštních biotechnických opatření

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

#### **a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

## **a1) OVZDUŠÍ**

### **Výstavba**

Zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou zejména emise poletavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště. Tyto emise budou vznikat provozem stavebních mechanismů zvláště při zemních pracích.

Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení zdroje prašnosti bude přechodné. Rozsah stavební činnosti při přípravě území není významného rázu, bude časově omezen na dobu vlastní realizace stavby. Prašnost se může projevit především za nepříznivých klimatických podmínek a při špatné organizaci práce. Organizace práce bude významným faktorem eliminace možných vlivů. Při zemních pracích je nutné *objekty a terén v době sucha skrápět vodou tak, aby se prašnost eliminovala.*

Při výstavbě záměru je třeba omezovat emise poletavého prachu - tuhé znečišťující látky následujícími postupy :

- pravidelným čištěním vozovky a v případě sucha kropením,
- minimalizací zásob sypkých stavebních materiálů a ostatních potencionálních zdrojů prašnosti,
- za nepříznivých povětrnostních podmínek je třeba zamezit šíření prašnosti do okolí (např. vhodnou manipulací se sypkými materiály, kropením, aj.),
- zabezpečením nákladu na automobilech proti úsypům a před výjezdem z areálu stavby řádnou očištěnou vozidel.

### **Provoz**

Navrhované stavební úpravy nemění stávající stav z hlediska provozu, nedojde tedy ke změně vlivu stavby z hlediska ochrany ovzduší

## **a2) HLUK**

### **Výstavba**

V rámci realizace stavby budou minimalizovány dopady negativních účinků provádění staveb , budou dodrženy limity hluku stanovené platnými vyhláškami a nařízeními vlády zejména 258/2000Sb ve znění novely 392/2005 Sb.

Stavba bude prováděna tak, aby bylo minimalizováno riziko narušení životního prostředí a faktorů pohody obyvatel žijících v okolních obcích. Veškerá přeprava stavebních materiálů a hmot a samotná výstavba bude uskutečňována pouze v denní době.

### **Provoz**

Ve stavbě nejsou navrženy žádné nové technologie, které je nutno zabezpečit z hlediska ustanovení NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

## **a3) ODPADY**

### **Výstavba**

#### **Produkce odpadů, jejich skladování a likvidace**

Veškeré odpady, které vzniknou při realizaci stavby, budou shromažďovány, zabezpečeny a likvidovány v souladu se zákonem o odpadech v platném znění.

Problematika odpadů ze stavební činnosti bude řešena ve smlouvách o dílo s dodavateli stavebních objektů, kteří se postarají o jejich řádné zneškodnění.

#### **Ostatní podrobnosti – viz část A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA, odst. i3)**

Dodavatel stavby musí mít v souladu se zákonem č. 383/2008 Sb, kterým se mění zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a dle jeho prováděcích předpisů, především dle Katalogu odpadů vydaného vyhláškou č.93/2016 Sb., a vyhláškou č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání



s odpady, ve smyslu změny 83/2016 zajištěno odstranění všech odpadů a nebezpečné odpady musí odstraňovat oprávněná osoba dle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

Při obsluze mechanizačních prostředků je nutno vyloučit úniky ropných látek do vod a půdy na celém staveništi. V případě kontaminace je třeba zeminu odtěžit a odvézt k dekontaminaci specializovanou (oprávněnou) firmou. Na staveništi se zakazuje mytí strojů a motorů vozidel a čištění strojních součástí naftou. Běžnou údržbu strojů, opravy a doplňování pohonných hmot a olejů bude zhotovitel provádět na vymezených plochách mimo staveniště. Pravidelnou kontrolou strojů bude zamezeno úniku olejů, benzínu a nafty do půdy a kontaminaci spodních vod. Staveniště bude vybaveno nejnutnějším množstvím sorbentů ropných látek (např. VAPEX)

Jednotlivé odpady budou skladovány odděleně v uzavřených plastových nebo kovových kontejnerech / sudech a budou předávány specializovaným firmám (které mají oprávnění k nakládání s odpady) k jejich využití nebo k odstranění. Prioritně však budou použitelné odpady nabízeny specializovaným firmám k recyklaci nebo jako surovina pro další zpracování.

**V rámci oznámení užívání stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím stavební činností bylo nakládáno způsobem, který je v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení.**

#### **Provoz**

Likvidace odpadu z provozu je zabezpečena na základě smluvních vztahů investora. Navrženou stavbou nedojde k navýšení odpadů vzniklých provozem zařízení

#### **a4) PŮDA**

##### **Pozemky dotčené stavbou:**

Z hlediska zemědělského půdního fondu a lesů nejsou dotčené pozemky zařazeny jako orná půda s BPEJ.

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

Navrhovanou stavbou nedojde k dotčení ve smyslu ochrany přírody a krajiny. Při provádění bude zabezpečena ochrana stávající zeleně, a to v okolí přístupových komunikací a v bezprostřední blízkosti stavby.

#### **c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

dle zákona č. 114/1992 Sb. tato stavba není zařazena do soustavy chráněných území Natura 2000.

#### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

dle zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí dle přílohy 1 se na tuto stavbu nevztahuje stanovisko EIA ani zjišťovací řízení.

#### **e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Jsou navržena nová ochranná pásma přípojek jednotlivých inženýrských sítí – v rozsahu dle části B1., odst.c)

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Stavba splňuje podmínky územního plánu, tj. splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Z hlediska civilní ochrany nejsou v dotčeném území objekty civilní obrany, ani objekty pro obranu státu důležité.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

V rámci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi budou práce prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění zákona č. 362/2007 Sb., zákona č. 189/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 365/2011 Sb., zákona č. 375/2011 Sb. a zákona č. 225/2012 Sb., a nařízením vlády č. 591/2006 a nařízením vlády č. 592/2006

Vzhledem k rozsahu navržených prací projektant předpokládá, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, dle výše uvedeného zákona - §14, odst (1), **je zadavatel stavby povinen ustanovit koordinátora bezpečnosti práce**, a to ve lhůtě do 8 dnů před zahájením prací. V případě určení koordinátora bezpečnosti práce musí v souladu s §16 odst.a) zhotovitel stavby nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

#### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

##### **1. Zásobování vodou**

Potřeba a spotřeba vody v rámci realizace výstavby je řešena z nové přípojky vody v rámci smluvních vztahů mezi provozovatelem a zhotovitelem stavby

##### **2. Elektropřípojka**

Pro realizaci stavby nebude budována samostatná elektropřípojka. V rámci stavby budou mechanismy připojeny na stávající přípojku EL v rámci objektu SO 07. Na základě dohody bude provedeno vyučtování spotřeby, případně bude osazen podružný staveništní elektrorozvaděč..

#### **b) odvodnění staveniště**

Odvodnění staveniště bude zabezpečeno vytvořením systému rigolů po obvodu vlastní stavby zpevněných ploch s odvedením povrchových vod do Otického příkopu.

Srážkové vody je nutno likvidovat nezávadným způsobem na pozemku investora tak, aby nedošlo k negativnímu dotčení práv a právem chráněných zájmů vlastníků okolních nemovitostí, zejména k podmačení sousedních pozemků.

#### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Příjezd na staveniště je zajištěn z komunikace pozemek parc.č. 614/2 – ostatní plocha, ostatní komunikace, který je ve vlastnictví DPMO, a.s.

Stavba je napojena na veškeré sítě technické infrastruktury – viz odd.B8. bod a).

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Provádění stavby bude negativním způsobem ovlivňovat okolní pozemky a stavby, ale pouze na časově omezenou dobu. Je nutno, aby v rámci realizace stavby byly minimalizovány dopady negativních účinků provádění staveb, byly dodrženy limity hluku stanovené platnými vyhláškami a nařízeními vlády zejména 258/2000Sb ve znění novely 392/2005 Sb.

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

Staveniště bude oploceno mobilním dílcovým plotem s neprůhlednou folií. V oplocení bude osazena uzamykatelná brána. Na ploše zařízení staveniště budou umístěny unimobuňky sociálního zázemí pracovníků stavby a skladů materiálů.

Na pozemcích dotčených stavbou se nenachází zeleň nad stanovenou velikost dle požadavku vyhl. 222/2014 Sb. ve smyslu vyhlášky 395/1992 Sb., kterou se provádí ustanovení zákona č 114/1992 Sb. § 8, nebude místně příslušný odbor životního prostředí žádán o kácení.

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

Zábory veřejného prostranství požadovány nejsou, veškeré zařízení staveniště je navrženo na pozemku dotčeném stavbou a ve správě investora.

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

S veškerými odpady bylo a po celou dobu výstavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech.

Odpady jsou a budou skladovány k tomu určených nádobách a předávány k likvidaci oprávněné osobě na základě smluvních vztahů investora.

Podrobnosti – viz bod B.6 této SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY a bod i3) části A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA

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

Výměra zpevněných ploch celkem: 1.400m<sup>2</sup>  
Plocha navržených sadových úprav celkem: 1.000 m<sup>2</sup>  
Sejmutí horních kulturních vrstev... předpoklad 300mm  
320 m<sup>3</sup>...580 t

Zemina bude částečně odvezena na staveništní mezideponii a následně použita k provedení navržených sadových úprav.

Plošný výkop pod jednotlivými objekty předpoklad průměrně 400mm  
560 m<sup>3</sup>...1.000 t

Zemina ostatní bude použita ke zpětným zásypům. Jedná se o cca 200m<sup>3</sup> (360t). V rámci provádění výkopových prací, bude přebytečná zemina ihned nakládána a odvezena na řízenou skládku dle smluvních vztahů dodavatele stavby.

Předběžně se jedná o cca 360m<sup>3</sup> ( 650t) zeminy III. až IV.třídy těžitelnosti

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Negativní účinky stavby, jejich zařízení na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací a zastínění budov nepřekročí limity stanovené v příslušných předpisech, nařízení vlády, zákonnými normami apod. v platném znění.

Staveniště bude zařízení a uspořádáno a vybaveno přístupovými cestami tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět: nebude docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. nesmí docházet ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení apod.. Požadavky na stavby z hlediska požární bezpečnosti staveb jsou dány normovými hodnotami.

Před zahájením výstavby budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě, tyto budou polohově a výškově označeny. Veřejná prostranství nejsou pro staveniště využívána.

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré hygienické požadavky stanovené vyhláškami v platném znění.

V rámci realizace stavby budou minimalizovány dopady negativních účinků provádění staveb , budou dodrženy limity hluku stanovené platnými vyhláškami a nařízeními vlády zejména 258/2000Sb ve znění novely 392/2005 Sb.

Opatření proti hluku

Předpokládané hlukové vlivy z období stavebních prací budou ve sledovaném venkovním prostoru a při předpokládaných činnostech zajištěny v nižších hodnotách než stanoví hygienické požadavky

z hlediska ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku. Tyto vlivy, časově omezené obdobím výstavby, lze hodnotit, ve vztahu na uživatele okolních budov, jako únosné a bez nutnosti řešení protihlukových opatření.

Opatření proti znečištění komunikací a prašnosti během výstavby

Vzhledem k existenci místních komunikací, po kterých bude veden příjezd ke stavbě a které mají zpevněný povrch, nepředpokládá se znečištění těchto komunikací zavlečenými nečistotami.

Příjezd na staveniště bude výhradně přes stávající sjezd.

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby po jejím dokončení

Při zpracování dokumentace bylo přihlédnuto k možným negativním účinkům stavby na pohodu bydlení v těchto hlediscích:

- obtěžování kouřem a zápachem
- obtěžování hlukem
- prašnost
- stínění
- rušení výhledu,
- ztráta soukromí,
- údržba sousední stavby
- poškození sousední stavby

Z výše vyjmenovaných hledisek nebude žádná z okolních staveb dotčena či omezena.

Opatření na ochranu zachovávaných dřevin, nacházejících se ve vzdálenosti od stavby, v níž může dojít k jejich dotčení dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině-ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. veškeré odkazy v textu řeší zmiňovaná norma.

- jako ochrana před mechanickým poškozením (pohmoždění a potrhání kůry, dřeva a kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, stavebními stroji a ostatními postupy bude vybudován ochranný plot. Ten bude vysoký 2,0m, stabilní (při stabilizaci nesmí dojít k poškození kořenového systému porostů) s bočním odstupem 1,5m. Plot by měl obklopovat celou kořenovou zónu (plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5m. Pokud není možná ochrana celé kořenové zóny je nutné chránit největší možnou část, dle podmínek daných prostorem stavby.
- Pokud nelze ve výjimečných případech splnit předchozí systém ochrany stromů, lze požit vypořádkované bednění z fošen, vysokých nejméně 2 m. Ochranné bednění bude připevněno tak aby nedošlo k poškození stromu, nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Větve koruny stromu lze vyvázat vzhůru a místa vyvázání opět vypořádkovat.
- V kořenové zóně se nesmí provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu, pokud tomu nelze zabránit musí být dodrženy podmínky dané normou odst. 4.8.
- V kořenovém prostoru se nesmí půda odkopávat.
- V kořenovém prostoru se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Pokud tomu nelze zabránit musí být dodrženy podmínky dané uvedenou normou odst. 4.10.1-2.
- Základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány, nelze-li tomu zabránit musí být dodrženy podmínky dané uvedenou normou odst. 4.11
- Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojižděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálu. Nelze-li tomu zabránit je nutné dodržet podmínky dané normou odst. 4.12
- V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. nelze-li tomu zabránit je nutné dodržet podmínky dané normou viz. odst.4.14

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

V rámci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi budou práce prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění zákona č. 362/2007 Sb., zákona č. 189/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 365/2011 Sb., zákona č. 375/2011 Sb. a zákona č. 225/2012 Sb., a nařízením vlády č. 591/2006 a nařízením vlády č. 592/2006

Vzhledem k rozsahu navržených prací projektant předpokládá, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, dle výše uvedeného zákona - §14, odst (1), je zadavatel stavby povinen ustanovit koordinátora bezpečnosti práce, a to ve lhůtě do 8 dnů před zahájením prací. V případě určení koordinátora bezpečnosti práce musí v souladu s §16 odst.a) zhotovitel stavby nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Postupy a opatření, která je nutné přijmout a dodržovat po dobu trvání stavby.

- Staveniště bude oploceno. Ostatní části, které tvoří rozsah stavby a budou se nacházet mimo oplocenou část, budou ohrazeny dvoutýčovým zábradlím. Staveniště bude u vjezdu opatřeno uzamykatelnými vjezdy s bezpečnostními tabulkami "zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám" (viz. příloha k nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a dopravní značkou omezující rychlost jízdy na staveništi na 10 km/hod.
- Po dobu, kdy bude vjezd na staveniště otevřen, bude zajištěno střežení vjezdu, aby na staveniště nemohly proniknout nepovolané osoby.
- Stavbyvedoucí bude odborně způsobilý podle zákona č. 360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro odborné vedení provádění stavby nebo její změny (autorizovaný inženýr nebo autorizovaný technik) pro pozemní stavby.
- Zhotovitel stavby prostřednictvím stavbyvedoucího zajistí na staveništi pořádek a čistotu v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti všech osob na stavbě. Zejména zajistí, aby komunikace v případě nepříznivých klimatických podmínek byla zajištěna jejich bezpečná schůdnost a sjízdnost (např. inertním posypem v zimním období). Do těchto komunikací nebude zasahovat žádný materiál. Zbytky stavebních materiálů budou průběžně odváženy.
- Materiál bude skladován pouze na vyhrazených místech (na k tomu určené zpevněné ploše). Dílčí skladovací plochy pro přechodné a krátkodobé skladování materiálu určeného k okamžitému použití budou stanoveny operativně dle aktuální situace na staveništi v rámci koordinace stavby. Materiál bude ukládán podle zásad obsažených v příloze č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a doporučení výrobce.
- Veškerý odpad na staveništi bude tříděn a průběžně likvidován. Skladovací prostory pro odpad, včetně prostorů pro kontejnery, jsou vyhrazeny na dočasně zpevněných plochách, které budou určeny dle postupu prací zhotovitelem stavby.
- Na staveniště bude zakázán vstup cizích osob. Každá osoba vstupující na staveniště proto musí být považována za osobu, která se zdržuje na staveništi s vědomím jednotlivých zaměstnavatelů. Povinnosti každého z vedoucích zaměstnanců kteréhokoliv zhotovitele bude sledovat výskyt cizích osob na jemu svěřeném úseku stavby a zajistit této osobě bezpečný doprovod k zařízení staveniště, kde cizí osobu zkontaktuje se stavbyvedoucím. Stavbyvedoucí poté zajistí poučení této osoby v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti práce při splnění účelu návštěvy této osoby a její vybavení potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky.
- Zajistit předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti je účelem tohoto plánu a úkolem všech vedoucích zaměstnanců spolupracujících s koordinátorem.

Souběžně nebudou prováděny tyto práce:

- práce nad sebou, pokud mezi pracovišti nad a pod nebude pevná stavební konstrukce nebo dočasná stavební konstrukce zamezující vlivu vzájemného působení těchto pracovišť.
- Pro vymezení všech ohrožených prostorů (není-li dále stanoveno jinak) uvnitř staveniště bude vždy používáno ocelové lanko s opláštěním výrazné barvy natažené ve výšce 1,1 m na sloupcích, v případě činnosti přesahujících délku jedné pracovní směny bude toto lanko nahrazeno dvoutýčovým zábradlím.
- Hlavní staveništní rozvaděč bude napojen na přípojku elektro. Na hlavní elektrorozvaděč, budou případně napojena vedení k podružným rozvaděčům, které budou rozmísťovány průběžně podle



potřeby a průběhu prací. Z těchto rozvaděčů budou vyvedeny jednotlivé pohyblivé přívody - prodlužovací šňůry, které nebudou delší než 50 m.

Uvnitř objektu, aby nemohlo dojít k jejich posunutí a poškození, budou vyvěšeny na plastové úchyty na konstrukcích.

- Prodlužovací šňůry budou vedeny volně, pokud budou křížovat komunikaci pro pěší, budou buď vyvěšeny na izolované závěsy, případně povedou mezi dvěma vzájemně spojenými deskami zajištěnými proti posunutí o tloušťce přesahující dvojnásobek průměru vodičů.

- Poškozené prodlužovací šňůry budou vyřazeny z provozu, opravované šňůry nebudou na staveništi používány.

- Hlavní vypínač elektro bude umístěn na hlavním staveništním rozvaděči. Podružné rozvaděče budou postupně doplňovány podle potřeby konkrétních etap prací a budou vybaveny rovněž svým hlavním vypínačem.

- Rozvod elektro bude revidován v celém rozsahu, až po dílčí rozvaděče, z nichž už povedou pouze prodlužovací šňůry.

- Všichni zaměstnanci na staveništi budou používat výstražné vesty, a to po celou dobu provádění prací na plochách, kde bude zároveň probíhat pohyb mechanizace. Vesty nebudou povinni používat pouze uvnitř objektu, pokud zde nebude pohyb mechanizace.

- Všichni zaměstnanci na staveništi budou používat ochranné přilby v těchto případech:

- manipulace s materiálem pomocí zvedacích zařízení v blízkosti zaměstnance nebo nad ním,

- pohyb zaměstnance v prostorech, kde se vyskytují snížené profily pod 2,1 m,

- v místech, kde se manipuluje ručně s předměty délky nejméně 1 m nebo ve výšce nad 1,5 m,

- při pracích ve výškách při použití osobního zajištění,

- ve všech dalších případech, kdy může dojít k úderu do hlavy z důvodu pohybu v prostoru s překážkami nebo v prostoru, kde nelze vyloučit pád předmětů z výšky.

- Na staveništi bude v době provádění prací vně objektu a za větrného počasí

zajištěno měření rychlosti větru anemometrem, aby v případě nepříznivých povětrnostních podmínek byla zjištěna síla větru a případně přerušena práce, dojde-li k překročení parametrů stanovených nař. vl. č. 362/2006 Sb. V případě, že budou tyto limity překročeny, bude práce přerušena. Jedná se o tyto parametry:

- bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,

- čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s<sup>-1</sup> (síla větru 5 stupňů Bf), při práci na kotveném lešení 11 m.s<sup>-1</sup> (síla větru 6 stupňů Bf), dohlednost v místě práce menší než 30 m,

- teplota nižší než -10 st. C.

Možná rizika, která se mohou po dobu provádění stavby vyskytovat:

Nebezpečné procesy a činnosti pracovního prostředí:

Hluk - používání ručního elektrického nářadí (vrtání, řezání, broušení),

Prach - manipulace se sypkými směsmi (pytlované směsi, směsi ze sil), broušení (např. sádkartonu, betonu), řezání, bourání (např. prostupy ve vyzdívkách, úklid prostor - zametání),

Vibrace - hutnění, řezání, broušení, vrtání s přiklepem,

Kouřové plyny - svařování a broušení kovů

Záření - při svařování kovů.

Teplota - svařování, natavování živců a jejich pokládka, ostatní práce s plamenem, vysoká teplota na pracovištích v důsledku teplého počasí.

Chlad - počasí

Zdroje rizik - příčiny rizik

- stavební stroje - pohyb strojů v prostorech s možným výskytem osob - poranění celého těla v důsledku úderu nebo přimáčknutí k pevné překážce, přejetí.

- dopravní prostředky - pohyb v prostorech s možným výskytem osob - poranění celého těla v důsledku přimáčknutí k pevné překážce, přejetí.

- poloha vyvýšených pracovišť ve výšce - pád z výšky - poranění celého těla, možnost smrtelného zranění.

- pracovní nástroje strojů - přístup k rotujícím nástrojům, pohybujícím se částem proti pevné části - poranění kterékoliv části těla při kontaktu s nástrojem.

- vysoká teplota nebo chlad na pracovištích.
- ostatní rizika vyplývají z konkrétních technologických postupů a použití konkrétních strojů, zařízení a nářadí a materiálů.

**a/ Zřízení zařízení staveniště a jeho oplocení – v rozsahu budoucí stavby, zřízení příjezdu na staveniště,**

Rizika poranění nebo poškození zdraví mohou nastat zejména v důsledku:

- zasažení padající zeminou,
- zasažení zemními stroji, případně nákladními automobily,
- zasažení jeřábem nebo přepravovanou buňkou nebo silničním panelem

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- U vjezdu na staveniště bude sejmuta a odvezena ornice a položeny silniční panely. Zavěšení panelů na vázací prostředky bude provedeno z korby nákladního vozidla (nesmí být ve výšce větší než 1,5 m, je nutno podle toho volit typ vozu). Použity budou řetězové vázací prostředky se čtyřmi řetězy a háky opatřeny pojistkami.
- V nebezpečném prostoru – min. 2 m od maximálního dosahu zemních strojů – se nesmí nacházet žádné osoby. V případě, že některá osoba do tohoto prostoru vstoupí, strojník přeruší práci a osobu z nebezpečného prostoru vykáže.
- Řidiči nákladních vozů budou poučeni, že před couváním se přesvědčí o tom, že se v dráze vozidla nezdržují žádné osoby a upozorní zvukovým signálem počátek couvání.
- V prostoru manipulace s panely nebo buňkami se smí zdržovat jen vazač, který bude vybaven ochrannou přilbou.
- výkopy pro přípojky nebudou hlubší než 1,3 m.
- Další opatření vyplývají ze systému bezpečné práce konkrétního zhotovitele a budou po předložení koordinátorovi, jeho posouzení a schválení v době realizace stavby zapracována do tohoto plánu formou přiložení k plánu.

**b/ Betonáž základů**

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- pádu bednění na zaměstnance při montáži nebo demontáži,
- manipulace s armaturou – bodné rány, údery (ohroženo celé tělo),
- zasažení čerpadlem betonu – vozidlem, pohyblivým ramenem, betonem,
- pád do výkopů
- provádění technologických postupů jednotlivých zhotovitelů. Jedná se o drobná poranění, která má v kompetenci zaměstnavatel osob provádějících konkrétní práce.

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- V místě manipulace a armaturami budou zaměstnanci používat ochranné přilby a budou-li manipulovat s armaturou, použijí pracovní rukavice.
- Dílce bednění budou zavěšovány na vázací prostředky ve výrobcem určených místech, vždy minimálně na dvou závěsech.
- Mezi patou stěny výkopu a bedněním bude volný prostor min. 800 mm.
- Po armaturách se zaměstnanci budou pohybovat jen v nezbytné míře, přičemž musí používat pracovní boty s pevným kotníkem.
- K čerpadlu betonu bude mít přístup pouze obsluha čerpadla, která bude postupovat podle návodu výrobce a místního provozního bezpečnostního předpisu zpracovaného dle nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
- Zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.
- výkopy budou zajištěny proti pádu do nich pomocí zábran vzdálených od okraje výkopu min. 1,5 m.
- Pro sestup do výkopů budou provedeny rampy ve sklonu 1:3 a ze strany přístupu na rampu nebude zřízena zábrana.

- Při betonáži horní části patek bude místo práce zvýšeno pomocí pracovní podlahy lešení. Budou-li provedeny patky z prefa prvků, jejich uvolňování z vázacích prostředků bude provedeno z lešení.
- Před zásypem základů budou provedeny izolace a zajištěny části přípojek, aby nedošlo k jejich poškození.
- Při provádění zásypů budou aktuální stejná rizika, jako při hloubení výkopu v důsledku zasažení zemními stroji nebo zeminou, proto budou provedena opatření proti těmto rizikům dle výše uvedeného bodu tohoto plánu.
- Po provedení zásypů bude terén řádně zhutněn, aby byl umožněn pohyb mechanizace, zejména pohyblivých pracovních plošin.
- Pro provádění hydroizolací platí stejné zásady jako při provádění střechy (zajištění láhví pro P-B apod.)

**c) Vyzdívky vnější i vnitřní.**

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- pád z výšky,
- manipulace s tvárnicemi,
- provádění technologických postupů jednotlivých zhotovitelů. Jedná se o drobná poranění, která má v kompetenci zaměstnavatel osob provádějících konkrétní práce.

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- Proti pádu z výšky budou zaměstnanci chráněni zábradlím nebo systémem lanového uchycení
- Rozvoz materiálu bude prováděn ručně.
- Proti pádům předmětů z výšky bude pod místy práce ve výšce ohrožený prostor ohrazen pomocí zábran o výšce 1,1 m. Zábrany budou tvořit barevná lanka na sloupcích ve výšce 1,1 m, které budou snadno přemístitelná (např. sloupek na kříži pro zajištění jeho stability).

**d) Stavba střechy, stropu a obvodových stěn**

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- pádu z výšky – okraje střechy
- pádu předmětů z výšky
- vlastností používaných tmelů a lepidel
- popálení

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- Výstup na střechu bude zajištěn z pomocného kozového lešení
- Ochrana proti pádu ze střechy bude zajištěna systémem zabránění proti pádu
- Materiál bude na střechu dopraven stavebním výtahem.
- Opatření proti zasažení el. proudem je obsaženo výše.
- Láhve s plyny P-B nesmí být vystaveny sálavému teplu (např. slunce, plamen hořáku), proto, bude-li práce prováděna v letních slunečních dnech, budou láhve zakryty plachtou.
- Láhve s plyny P-B nebudou nikdy stavěny na atiku nebo k okraji střechy.
- Láhve s plyny P-B budou na střechu dopravovány ručně.
- Láhve budou vždy zajištěny proti překlopení.
- Obsluha hořáku bude seznámena s návodem k obsluze láhví i hořáku (včetně regulátoru) a bude seznámena s vlastnostmi P-B.
- Na střeše bude po celou dobu práce s hořákem k dispozici ruční hasicí přístroj - počet hořáků = počet has. přístrojů.
- Hořlavé materiály se na střeše nebudou vyskytovat.
- Opatření proti pádu materiálu je zajištěno lávkou podél obvodu střechy. Zbytky materiálů nebudou shazovány z výšky, ale budou snášeny nebo přepraveny stavebním výtahem.
- Řešení ochrany před ostatními riziky jsou plně v kompetenci zaměstnavatelů, kteří tato opatření doloží a budou zpracovávána do plánu.

**e) Montáž výplní otvorů.**

Rizika poranění mohou nastat v důsledku:

- pádu z výšky - přes nedokončené výplně otvorů
- pádu okenních rámců a dalších předmětů z výšky

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- Montáž rámců, při které montážník bude nucen vystoupit nad úroveň podlahy, bude prováděna z lehce přenosného dílcového lešení bez zábradlí. Před okno ve vzdálenosti cca 60 cm bude rozeprvena mezi podlahu a strop stojka bednění opatřená ve své horní části kotvicím bodem pro uchycení systému zachycení pádu. Vystoupit na lešení lze teprve poté, co je na tento bod upevněn systém zachycení pádu - zatahovací zachycovač pádu se zachycovacím postrojem, který osoba na lešení používá. Za splnění této podmínky lze vystoupit také na parapet oken a provést montáž kotvicích bodů nad okny.
- Ochrana proti pádu předmětů z výšky - zajištění ohrožených prostorů

**f) Dokončení fasády včetně truhlářských prvků.**

Rizika poranění nebo poškození zdraví mohou nastat v důsledku:

- pádu z výšky,
- zasažení padajícím materiálem nebo náradím - padající materiál z výšky,
- podrážděním pokožky, sliznic a očí - vlastnosti lepicích tmelů, stěrek a nátěrů, jejich dráždivé účinky,
- popálení, drobná řezná poranění
- hluku, prachu při vrtání (nevýznamné krátkodobé působení), podráždění nosní sliznice, poškození sluchu - popálení, drobná řezná poranění - v kompetenci zaměstnavatele, stejně jako mikroklimatické podmínky - vlhko, vysoká teplota.

Opatření stanovená na základě požadavků právních předpisů a vyhledaných rizik:

- Prostor pod místem montáže bude ohroženým prostorem a proto bude chráněn podle výše uvedených bodů. Variantně lze prostor pod místem práce střežit pověřenou osobou. Ohrožený prostor bude dosahovat min. 1,5 m od půdorysného okraje pracoviště ve výšce, po dobu svařování min. 10 m.
- Proti pádu zaměstnance v době práce na fasádě bude chránit vnější i vnitřní zábradlí na lešení, které bude provedeno také.
- Pokud z technologických důvodů bude nutno zdemontovat vnitřní zábradlí, je toto možné pouze v případě, že osoba na podlaží lešení bude zajištěna systémem zachycení pádu.
- Před demontáží zábradlí je každá osoba povinná zajistit se systémem zachycení pádu složeným ze zatahovacího zachycovače pádu se samosvornou karabinou a zachycovacím postrojem - místo ukotvení - na vnější sloupek nad vyšší podlahou nad zaměstnancem.
- Po skončení práce, po kterou muselo být zábradlí zdemontováno, bude zábradlí namontováno zpět a teprve poté se může zaměstnanec opět odjít.
- Zábradlí lze zdemontovat vždy jen v jednom poli a ve výstupovém poli lešení je to možné pouze v případě, že nikdo nepracuje nad podlahou s odstraněným zábradlím.
- Zaměstnanec, který pracuje v poli s odstraněným zábradlím, je povinen zajistit, aby do nechráněného pole zábradlím nikdo nevstoupil.
- Lepení izolace bude prováděno od soklu směrem nahoru. Vnitřní zábradlí přitom může být zdemontováno pouze za výše popsaných podmínek při stálém zajištění proti pádu.
- Poté, co je mezera mezi vnitřním okrajem podlahy a lícem objektu menší než 250 mm nebo max. 250 mm a izolace je řádně zajištěna kotvením, přičemž sahá nad úroveň podlahy, je možné vnitřní zábradlí u této podlahy zdemontovat a další činnosti lze provádět bez zajištění proti pádu do mezery mezi vnitřním okrajem podlahy a lícem objektu.
- Ochrana proti pádu z lešení při jeho montáži bude řešena podle zvoleného typu lešení a bude doplněna do plánu v rámci jeho aktualizace.
- Řešení ochrany před ostatními riziky (např. ochrana před dráždivými účinky stěrek a malt, ochrana očí) jsou plně v kompetenci zaměstnavatelů, kteří tato opatření aplikují v rámci prevence rizik vůči vlastním zaměstnancům.
- Soklové zdivo bude zatepleno nakonec až po demontáži lešení.

Výše uvedená opatření nenahrazují plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Uvedená opatření byla zpracována na základě informací, které lze vyčíst z projektové dokumentace a na základě informací dostupných v době jejího zpracování. Mezi tyto informace nepatří informace od zhotovitelů, protože ti nejsou dosud známí. Výše uvedené prokazuje reálnou a bezpečnou proveditelnost stavby.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Pohyb osob ve smyslu §1, odst. (1) Vyhlášky 398/2009 Sb. po staveništi se nepředpokládá.

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Bez požadavku.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Stavba je umístěna v prostoru stávající zástavby rodinnými domy. Vzhledem k tomu bude okolí stavby zabezpečeno proti zvýšené prašnosti a hluku po celou dobu výstavby.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Závazný postup výstavby bude určen zhotovitelem v rámci platného harmonogramu prací.

**B.9 Závěr**

Projektová dokumentace byla vypracována dle požadavků objednatele a v souladu s platnými ČSN a předpisy pro projektování. Další podrobnosti jsou patrné z příložených výpočtů a výkresové dokumentace.

V Opavě únor 2020

Vypracovala: Ing. Blanka Ličmanová

.....

Ve spolupráci s:

Ing. Jiří Jurečka  
Ing. Ivana Bednářková  
Ing. Josef Nezval Ph.D.  
Ing. Martin Kavan  
Ing. Stanislav Juchelka



## **PŘÍLOHA č.1**

### **NÁVRH KONTROLNÍCH PROHLÍDEK**

#### **KONTROLNÍ PROHLÍDKA č.1 – PŘEDÁNÍ STAVENIŠTĚ**

Zahájení stavby, určení požadovaných sond, kontrola PD

#### **KONTROLNÍ PROHLÍDKA č.2 – PŘEDÁNÍ PŘÍPOJEK INŽ. SÍTÍ A VENKOVNÍHO VEDENÍ**

Předání a převzetí přípojek jednotlivých inž. sítí a venkovního vedení k posledním ukončujícím bodům. Kontrola před konečným zásypem a úpravou povrchu

#### **KONTROLNÍ PROHLÍDKA č.3 – PŘEDÁNÍ ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ PŘED MONTÁŽÍ PREFA**

Závěry zkoušek betonu

#### **KONTROLNÍ PROHLÍDKA č.4 – PŘEDÁNÍ PREFA**

Předání a převzetí montované části stavby, kontrola spojů a osazení, geodetické zaměření skeletu

#### **KONTROLNÍ PROHLÍDKA č.5 – PŘEDÁNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Předání a převzetí podkladních vrstev před prováděním konečné vrstvy. Předání závěrů zkoušek hutnění

#### **KONTROLNÍ PROHLÍDKA č.6 – PŘEVZETÍ STAVBY - závěrečná**

K termínu závěrečné kontrolní prohlídky investor mimo jiné předloží doklady o likvidaci odpadů (stavební sutě), revizní zprávy provedené způsobilými osobami pro elektrickou instalaci, osvědčení způsobilé osoby o provedení zkoušek dle ČSN vodovodu a kanalizace apod.

V Opavě únor 2020

Vypracovala: Ing. Blanka Ličmanová