

Autor návrhu	Ing. Zdeněk Balcar		 <b>OBCHODNÍ PROJEKT HRADEC KRÁLOVÉ v.o.s.</b> Zemědělská 880      tel.: 495 545 024 Hradec Králové 3      email: ophk@ophk.cz
Zodpovědný projektant	Ing. Zdeněk Balcar		
Vypracoval	Ing. Zdeněk Balcar		
Investor <b>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ,</b> Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové		Číslo zakázky: 33 /2016-VOS	Stupeň PD :      DPS
Akce : <b>ZLEPŠENÍ PRAKTICKÉ PŘIPRAVENOSTI TECHNICKÝCH OBORŮ</b> <b>SPŠ HRONOV, Vrchlického 538 na p.č. 148</b> <b>DOKUMENTACE PRO REALIZACE STAVEBNÍCH ÚPRAV V OBJEKTU</b>			Datum :      01 / 2017
			Měřítko :
			Formát :
			Revize :
Název : <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Část :      Číslo výkresu : <b>B</b>

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Projekt řeší realizaci stavebních úprav a zlepšení praktické připravenosti technických oborů SPŠ Hronov Vrchlického. Objekt se nachází v Hronově v zástavbě rodinných domů v ulici Vrchlického čp. 538. Investor je majitelem pozemku st.p.č. 148 pod objektem stavby občanského vybavení. Na pozemek je přístup z místní komunikace Vrchlického.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro řešený objekt není k dispozici celá původní projektová dokumentace, objekt byl před zahájením projekčních prací podrobně zaměřen. Vzhledem ke stávajícímu využití objektu, nebylo možné provést sondy do konstrukcí k ověření skutečného stavu, skladby konstrukcí jsou v PD specifikovány na základě informací investora.

Vzhledem k tomu, že jsou plánovány pouze stavební úpravy dispozic objektu, nebyl proveden geologický, ani hydrogeologický průzkum v okolí objektu.

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

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

**Neřeší se** – v rámci plánovaných úprav nebudou prováděny žádné výkopové práce do hloubky větší než 1 m a nepředpokládá se použití těžké stavební techniky, která by mohla poškodit sítě technické infrastruktury v místě stavby.

### d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území neleží v žádném vyhlášeném, ani nevyhlášeném záplavovém území, neleží v území rozlivu zvláštní povodně pod vodním dílem, ani neleží v poddolovaném území, nebo území, v němž lze očekávat sesuvy půdy.

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

**Neřeší se** - Vzhledem k rozsahu a povaze stavebních úprav nelze realizaci předpokládat změnu charakteru okolního prostředí. Realizací nevznikne žádná nadměrná hluková, dopravní, nebo jiná zátěž, která by mohla negativně ovlivnit stavby a pozemky v okolí.

### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavebních úprav dojde k odstranění části vnitřních dělicích konstrukcí objektu, odstranění skladby ploché střechy, vybourání nášlapných vrstev podlah a další drobné bourací práce. Žádné další asanace, demolice, ani kácení dřevin nejsou předpokládány.

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

Protože se jedná pouze o drobné stavební úpravy nelze předpokládat žádné trvalé zábory půdy.

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

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

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

Před zahájením realizace bude vymezena a ohrazena plocha staveniště. Veškeré stavební práce budou probíhat v rámci jednoho stavebního objektu. Žádné podmiňující vyvolané a související investice, nebo opatření nejsou předpokládány.

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby**

Investor plánuje stavební úpravy dispozic objektu za účelem zlepšení praktické připravenosti technických oborů. V souvislosti s realizací záměru nelze předpokládat žádnou změnu v účelu užívání stavby.

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

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

Plánované stavební úpravy objektu nemohou vyvolat žádnou změnu oproti stávajícím podmínkám využití území.

Plánované stavební úpravy objektu nemohou nijak změnit současnou kompozici prostorového řešení objektu a jeho návaznosti na koncepci blízkého okolí plně respektují jeho stávající prostorové řešení.

##### b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

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

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

**Neřeší se** – nelze předpokládat, že by se plánovanými interiérovými stavebními úpravami objektu mohlo provozní řešení objektu jakýmkoliv způsobem změnit.

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

Objekt není primárně určen pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

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

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektu**

##### a) stavební řešení:

Interiérové a související stavební úpravy

Jedná se o stavební úpravy za účelem zlepšení praktické připravenosti technických oborů. Příčky jsou navrženy jako systémové v tloušťkách 50,100 a 150mm. Příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou maltu. Překlady v příčkách jsou použity jako systémové překlady od výrobců.

Část objektu bude zastřešena novou plochou střechou, která se dá rozdělit na dvě části. 1) Nosná konstrukce zastřešení je navržena o ocelových válcovaných profilů I uložených ve spádu na stávající ztužující věnec stávajícího zdiva objektu. Na nosníku bude uložen trapézový plech, který je kotven k válcovaným nosníkům v každé druhé vlně. Způsob uložení ocelových nosníků střechy bude proveden po provedení sond ve stávající střešní konstrukci nebo po odbourání stávající konstrukce střechy. 2) Nosná konstrukce je původní – stávající hurdis do I profilů. Pokud budou po odkrytí konstrukcí zjištěny odlišnosti od předpokládaného stavu, vyhrazuje si projektant právo na změnu. Přesná skladba střechu u hurdis bude upřesněna po odkrytí stávajícího souvrství s návazností na žb věnec. Zateplení ploché bude provedeno tepelnou izolací PUR desky  $\lambda=0,024\text{W/m}^2\text{K}$  v tl.150mm.

Nové překlady jsou navrženy z ocelových válcovaných profilů I uložených do stávajícího zdiva. Dle předaných podkladů, zůstává nad nově navrženými překlady stávající nadpraží výšky minimálně 1,4m. Zatížení na překlady rozponu max.1,4m se bude roznášet klenbovým účinkem. V místě, kde mezi překlady zůstane cihlený pilíř ze stávajícího zdiva, je provedeno posouzení pilíře a jeho předpokládaného založení. Cihelný pilíř vyhoví pro nové zatížení. U základové konstrukce je nutno pro další stupeň projektové dokumentace provést sondy, které objasní šířku a hloubky založení, materiál a únosnost základové zeminy pod stávajícím základovým pasem. Stanovení únosnosti základové zeminy bude provedeno odpovědným geologem. V případě betonového pasu výšky minimálně 750mm a základové zeminy s hodnotou tabulkové výpočtové únosnosti  $R_{dt}$  minimálně 200kPa. V případě, že betonovou patku s rozměry navrženými dle skutečné únosnosti zeminy. Způsob provedení patky bude stanoven dle skutečného stavu stávajícího základu. Případné nové základové konstrukce – patka pod cihelným pilířem – jsou navrženy z prostého betonu C20/25 do prostředí XC2. Nosné ocelové konstrukce jsou navrženy jako válcované profily I140, I160, I200 a I180 z oceli S235 a trapézových plechů CB 055/250 tl. 0,75mm z oceli S460.

#### b) mechanická odolnost a stabilita:

Zatížení stavebních konstrukcí je uvažováno podle normy ČSN EN 1990 a 1991.

Stálá zatížení jsou stanovena podle objemových tíh materiálů z podkladů výrobců nebo z údajů v normách.

Novostavbu objektu je možno zařadit dle normy ČSN EN 1991-1-1, která uvádí zásady a pravidla pro stanovení užitého zatížení pozemních staveb do kategorie C1.

Stanovené použití – plochy, kde dochází ke shromažďování lidí

Příklad – plochy se stoly atd., např. plochy ve školách, kavárnách, restauracích, jídelnách, čítárnách, recepcích, atd.

Užitná zatížení stropů pozemních staveb :

Zatěžovaná plocha	$q_k$ (KN/m <sup>2</sup> )	$Q_k$ (KN)
Kategorie – C1	3,0	3,0

Kategorie H, stanovené použití – užitná zatížení pro střechy.

Charakteristická hodnota proměnného užitého zatížení pro kategorii H:

Zatěžovaná plocha	$q_k$ (KN/m <sup>2</sup> )	$Q_k$ (KN)
-střechy	0,75	1,0

Klimatická zatížení jsou uvažována podle platných map sněhových a větrných oblastí. Objekt se nachází ve sněhové oblasti IV. s charakteristickou hodnotou zatížení sněhem 2,00KN/m<sup>2</sup> a ve větrné oblasti II. s referenční rychlostí větru 25,0m/s.

Součinitele zatížení jsou uvažovány v souladu s předepsanými kombinacemi v příslušných normách (nejčastěji stálá zatížení  $\gamma_F=1,35$  a hlavní proměnné zatížení  $\gamma_F=1,5$ ).

### B.2.7 Základní charakteristika tepelných a technologických zařízení

Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN EN 12831 pro venkovní výpočtovou teplotu – 12°C v krajině normální.

Budova je obytná se zátopovým součinitelem f<sub>RH</sub> 0,0, stupeň těsnosti obvodového pláště 4,0.

Nové obvodové konstrukce objektu budou tepelně technickými parametry splňovat požadavky normy ČSN 730540-2 v aktuálním znění, objekt bude z hlediska hospodaření s energiemi vyhovovat zák. č. 406/2000 Sb. a 177/2006. Ve znění vyhl. MPO 148/ 2007.

Provoz vytápění nepřerušovaný s nočním útlumem. Vytápění bude provozováno nepřerušované s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu. Odstavení vytápění a pouhá temperace prostor na nižší teploty než 15°C se v topné sezóně neuvažuje.

Teploty ve vytápěných a nevytápěných místnostech byly voleny v souladu ČSN EN 12831. Součinitelé prostupu tepla U (W.m<sup>-2</sup> .K<sup>-1</sup> ) konstrukcí splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla UN (W.m<sup>-2</sup> .K<sup>-1</sup> ) dle ČSN 730540-2 a.

#### Tepelná bilance objektu:

Tepelné ztráty objektu 12 kW

#### Bilance spotřeby energie a paliva:

Nedochází k navýšení spotřeby energie na vytápění

**Uvedené hodnoty spotřeby energie na vytápění vycházejí z výpočtu tepelných ztrát objektu dle ČSN EN 12831. Jedná se o hodnoty orientační s informativní povahou.**

#### Zdroj tepla:

Zdrojem tepla je stávající plynové zařízení osazené třemi plynovými kotli v suterénu objektu. Vzhledem k charakteru stavebních úprav kotelna není dotčena a zůstane bez úprav.

**Ohřev TeV:** Je řešeno samostatnou částí PD pomocí EL zásobníku.

#### Regulace topného výkonu:

Místní regulace v kotelně je vzhledem k rozsahu stavebních úprav bez úprav. Místní regulace topného výkonu bude termostatickými hlaviciemi na otopných tělesech.

#### Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu:

Odvod spalin a přívod větracího vzduchu je vzhledem k rozsahu stavebních úprav bez úprav.

#### Systém vytápění:

Systém vytápění byl navržen jako nízkoteplotní, dvoutrubkový, větvený s nuceným oběhem topné vody pomocí oběhového čerpadla. Způsob vytápění je řešen ocelových deskových otopných těles a trubkových koupelňových těles. Teplotní spád byl zvolen 70/55°C pro otopná tělesa.

#### Rozvodná potrubí:

Napojovací body na stávající rozvody vytápění jsou pod stropem a při podlaze přízemí a pod stropem kotelny. Trubní vedení pro vytápění učeben a dílny bude zachováno dojde k novému napojení v prostorech přízemní dle upravených dispozic sociálního zařízení.

Připojení nového rozvodu pro sociální zařízení bude pod stropem kotelny a vyvedeno v nové dispozici přízemí. Rozvod bude nově vedený pod stropem a při podlaze přízemí, z

rozvodu budou připojena otopná tělesa a stávající stoupací vedení k otopným tělesům do dalšího podlaží.

Povrchové trubní vedení bude provedeno měděným polotvrdým potrubím, spojovaným tvrdou pájkou.

Odvzdušnění systému je zajištěno v nejvyšším místě rozvodu a na otopných tělesech manuálními odvzdušňovacími armaturami, vypouštění je zajištěno vypouštěcími a napouštěcími kohouty u zdroje. Jednotlivá tělesa lze vypustit přes uzavírací armatury.

#### **Otopná plocha:**

Jako otopná plocha pro vytápění objektu byla navržena ocelová desková tělesa VK s pravým spodním připojením, zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a ventilovou vložkou opatřenou termostatickou hlavicí s ochranou proti zcizení. Připojení těles na topný systém bude pomocí uzavíracího H - šroubení.

Pro dotápění místnosti koupelen bylo navrženo speciální trubkové těleso Classic-M se spodním středovým připojením. Připojení otopných těles bude provedeno ze zdi na přes rohovou armaturu pro tělesa se středovým připojením. Otopná tělesa budou opatřena termostatickou hlavicí s ochranou proti zcizení.

Uložení otopných těles bude na typových konzolách dodávaných s tělesy na stěně. Tělesa budou standardně osazena odvzdušňovacími armaturami.

#### **Tepelná izolace:**

Rozvody topné vody do DN32 včetně, budou proti ztrátám tepla izolovány trubní návlekovou izolací z PE 13, 20 a 25 mm.

Tloušťka tepelné izolace musí odpovídat požadavkům vyhlášky č.193/2007 Ministerstva průmyslu a obchodu.

#### **Pojištění systému:**

Zabezpečovací zařízení a pojištění otopné soustavy je řešeno dle ČSN 060830.

V kotelně bez úprav

#### **Požadavky na EL + MaR:**

není

#### **Požadavky na ZTI:**

není

Zkoušky: Před předáním zařízení uživateli budou provedeny následující zkoušky :

- Hydraulické seřízení systému
- Tlaková zkouška systému ÚT dle ČSN 060310
- Provozní zkouška dilatační dle ČSN 060310
- Provozní zkouška topná ČSN 060310

Protokoly o provedených zkouškách budou součástí dokladů, které je povinen vyšší dodavatel stavby předat investorovi jako podklad pro zajištění kolaudačního rozhodnutí.

#### **Provoz a údržba:**

Otopná soustava je posuzována dle ČSN EN 12171 otopné soustavy nevyžadující kvalifikovanou obsluhu. Dodavatel je povinen předat stavebníkovi kompletní výkresovou dokumentaci skutečného provedení, návody k obsluze zařízení, záruční listy a seznámit uživatele s rozsahem obsluhy a činností ve stavu nouze popřípadě zpracovat OM&U (návody na provoz, údržbu a užívání) dle ČSN EN 12171.

**Montážní podmínky:**

Potrubí, armatury, otopná tělesa musí být osazeny s max. přesností v délkách, dimenzích a spádech odpovídajících projektu. Kolem zařízení ve strojovnách a kotelnách nutno zachovávat minimální průchodné šířky (600 mm) a podchodné výšky (2100 mm). Při přerušení montážních prací se musí volné konce znepřístupnit proti vniknutí cizích předmětů. Před zamontováním všech armatur je nutno přezkoušet jejich plynulou funkci. Před vyzkoušením a uvedením do provozu bude zařízení několikrát propláchnuto a tlakově odzkoušeno. Funkce zařízení musí po ukončení montáže vyhovovat jak po stránce montážní, tak provozní. Během montáže strojního a trubního zařízení je nutná koordinace s profesí ZTI a EL. Pokud dojde během montáže k nutnosti odchýlení od projektu, je nutno toto konzultovat s projektantem. Montážní firma se bude při realizaci díla řídit montážními předpisy pro instalaci a montáž uvedených druhů potrubí (plastového, měděného potrubí v topných systémech) a instalačními předpisy pro dodaná zařízení, tepelné izolace, apod. Rozvody z plastu a mědi jsou ve výkresové dokumentaci zakresleny schematicky. Uchycení a uložení potrubí, kompenzace tepelných dilatací potrubí, pevné a vodící uložení potrubí, stropní závěsy, výkazy fitinků jsou věci dodavatelské firmy při montáži dle situace na místě.

**Bezpečnost a ochrana zdraví:**

Projekt zahrnuje řadu opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví v souvislosti s montáží a provozem zařízení. Všechna tato opatření jsou specifikována v ČSN a v platných předpisech a nařízeních orgánů ministerstva průmyslu a obchodu, zdravotnictví a sociálních věcí. Povinností dodavatele je dodržování všech těchto obecně platných předpisů ohledně bezpečnosti práce a ochrany zdraví při montáži a při provozu zařízení. Všechny tyto předpisy a normy závazné nejen pro projekci, ale i pro prováděcí podnik.

Z hlediska sítí ZTI je k dispozici stáv. přípojka pitné vody DN 32, vč. fakturačního VDM, napojená na stáv. vodovodní řad v ulici.

Potřebná příprava teplé vody bude nově řešena individuálně, pomocí několika el. tlakových zásobníkových ohříváčů.

Dále je rovněž k dispozici příslušná přípojka kanalizace DN 200, zaústěná vně objektu do veř. kanalizace v ulici.

**Spotřeba vody:** zůstává původní, nemění se Počty studentů i vyučujících zůstávají beze změn. Novým dispozičním řešením se pouze zvyšuje komfort užívání.

**Množství vypouštěných odpadních vod** uvažujeme shodné s původní spotřebou vody: zůstává původní, nemění se.

Znečištění v ukazateli BSK 5 a NL nebude překračovat stanovené limity provozního řádu správce kanalizace.

**Spotřeba teplé vody:** bez navýšení

Uvažované el. tlakové zásobníky budou potřebná množství dodávat.

**Odpadní vody** budou mít běžné komunální znečištění v souladu s kanalizačním řádem stokové městské sítě.

**KANALIZACE SPLAŠKOVÁ****Vnitřní kanalizace**

Vnitřní kanalizace je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace. Protože se téměř úplně změnila

celková dispozice a rozmístění nových zařizovacích předmětů, půjde z původního systému vnitřní kanalizace využít pouze část potrubí ve SKLEPĚ a navazující kanalizační přípojka DN 200.

Novým NAPOJOVACÍM BODEM tedy je stáv. odbočka 110/110, do které bude zaústěn jednak odpad K9, což je svislé potrubí, které odvádí splaškové vody z WC ve 2.NP (což není předmětem tohoto řešení) a nově od WC v 1.NP (m.č. 111/WC ženy). V této PD je navrženo pouze toto svislé potrubí d110 VYMĚNIT na celou světlou výšku 1.NP, protože díl ZTI nijak neřeší a nezasahuje do stáv. stavu ve 2.NP. A dále pak do této původní odbočky 110/110 ve SKLEPĚ bude zaústěno celkově nové potrubí od všech zbývajících navržených zařizov. předmětů.

Ve sklepě je na stáv. potr. přípojky DN 200 ještě 1x stáv. odbočka, do které je zaústěno jedno z ležatých potrubí dešťové kanalizace z části střechy objektu. Toto řešení zůstává BEZ ÚPRAV.

Všechny navrhované zařizov. předměty v 1.NP budou na systém vnitřní kanalizace napojeny nově. Některé nové trasy připojovacích potrubí se odehrávají ve zdích a příchkách, hlavní ležaté svody odpadů ozn. K1 + K4 musí být nově uloženy ve vrstvách podlahy tak, aby bylo možné do nich připojit všechna další svodná potrubí a výsledně se tato potrubí dovedla pod strop do sklepa, kde budou nově připojena do stáv. kanalizační přípojky DN 200.

VZT jednotka pod stropem v m.č. 112 / šatna ŽENY bude odvodněna přes typovou nálevku s mechanickým sifonem (kuličkou) pomocí nového odpadního potrubí, které bude ještě zaústěno do typového, podmítkového sifonu, zakrytého přístupnými dvířky min. 15/15 ze strany m.č. 112. Tento kondenzátní sifon je nutný z hlediska kontroly odtoku kondenzátu ze VZT jednotky.

Obdobné řešení s typovou nálevkou je pak navrženo pro odstříky poj. ventilů jednotliv. navržených ohřívačů teplé vody, které budou v tlakovém provedení. HRONOV, Vrchlického 538 – SPŠ / Zlepšení praktické připravenosti technických oborů str. 3 D.1.4e - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Materiál vnitřní kanalizace: kanalizační PP potrubí hrdlové, těsněné pryžovými kroužky. Budou použity průměry potrubí DN 32 až 100 mm. Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN.

Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno v drážkách ve stěnách nebo v přizdívkách (předstěnách).

Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace zajišťují ventilační hlavice osazené na větracích potrubích stáv. vnitřní kanalizace. Některá nová odpadní potrubí v této části PD budou dle možností vyvedena až pro výšky nového podhledu a zde zaslepena těsnými zátkami !

## **VODOVOD**

### **Vnitřní rozvod vody**

V přízemí (1.NP, m.č. 118/DÍLNA) vystupuje v rohu z podlahy potrubí stáv. přípojky vody, PE d32 mm. Nad podlahou je osazena typová VDM sestava (dodávka správce vodovodu), za sestavou je odbočka do zdi, kde je z ní napojena skříň vnitřního hydrantu, systém D25. Za VDM sestavou pak sestupuje stáv. potrubí vody do podlahy, aby se následně objevilo v rohu SKLEPA. **V těchto místech budou začínat nové rozvody SV (vnitřního vodovodu = NAPOJOVACÍ BOD VODY).**

Navrhujeme zde stáv. potrubí přerušit / provést VÝŘEZ, osadit nový uzávěr DN 32 a dále pod stropem SKLEPA provést novou část potrubí v dimenzi d40 x 6,7 mm (PN 20) tak, aby se na 2 místech vysadily 2 ks stoupaček do 1.NP. Tyto stoupačky studené vody, ozn. jako V1 + V2 předpokládáme vytáhnout do 1.NP v místech průrazů pro kanalizaci.



**Stoupačka V1:** vystoupá v m.č. 111 / WC ženy, napojí se z ní potřebné zařizov. předměty zde, dále pak UM + SPRCHA v m.č. 113 a další rozvod studené vody povede v podhledu až do prostor m.č. 115 / umývárny MUŽI. Zde bude napojen ohřívač teplé vody TeV – 1 a také 3 x SPRCHA + 2x UM.

**Stoupačka V2:** vystoupá v m.č. 110 / WC muži, napojí se z ní potřebné zařizov. předměty zde (2 x UM), a dále pak pokračuje až do m.č. 119 / ÚKLID. Cestou po trase z tohoto potrubí odbočuje sólo větev pro napojení 2 x PIS. V m.č. 119 / ÚKLID se kromě VÝLEVKY také napojí navržený ohřívač teplé vody (TeV – 3) a také 2 x WC.

Rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny z tlakových trub, spojovaných svařováním, materiál PPR-3, tlaková řada pouze PN 20. Předpoklad systémové provedení s příslušnou certifikací a atestem pro pitnou vodu.

Připojovací a stoupačí potrubí bude vedeno nad podhledem na závěsech a v drážkách ve stěnách nebo „přízdívkách“ (předstěnách). Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno ve zdích a příčkách nad sebou. Připojovací potrubí bude zavedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody.

### **Izolace tepelné**

Veškeré rozvody vnitřního vodovodu bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu PE. Min. tl. izolace pro potrubí ve zdích, příčkách, podlahách apod. je 6 mm. Pro eventuálně volně vedená potrubí teplé vody musí tl. tepel. izolace odpovídat vyhl. MPO č. 193/2007 Sb. Směšovací baterie jsou navrženy pákové nástěnné nebo stojánkové. Stojánkové baterie budou připojeny na rozvody vodovodu přes rohové nástěnné ventily s filtrem a pancéřovými hadičkami. Závěsné klozety budou připojeny přes montážní prvek závěsného klozetu. Výlevka je stojatá, diturvitová, opatřená sklopnou mřížkou, s nástěnnou dřezovou baterií (s otočným raménkem).

### **Příprava teplé vody**

Příprava teplé vody pro řešené prostory bude zajištěna několika elektrickými tlakovými zásobníky, celkem 3 ks. Svislé provedení, umístění: na zdi pod stropem (podhledem).

**TeV - 1:** el. tlakový, zásobníkový ohřívač objemu 180 litrů, příkon: 2,2 kW/230V.

#### **Umístění: m.č. 115 / Umývárny muži**

Zásobník bude připojen na rozvod studené vody přes uzavěr DN 20 + bezpečnostní pojistnou soupravu, odstřík poj. ventilu přes typovou nálevku se sifonem do systému kanalizace. Výstupní potrubí teplé vody ze zásobníku bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím.

**TeV - 2:** el. tlakový, zásobníkový ohřívač objemu 125 litrů, příkon: 2 kW/230V. **Umístění: m.č. 111 / WC ženy**

Zásobník bude připojen na rozvod studené vody přes uzavěr DN 20 + bezpečnostní pojistnou soupravu, odstřík poj. ventilu přes typovou nálevku se sifonem do systému kanalizace. Výstupní potrubí teplé vody ze zásobníku bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím.

**TeV - 3:** el. tlakový, zásobníkový ohřívač objemu 10 litrů, příkon: 2 kW/230V. **Umístění: m.č. 119 / Úklid (nad nástěnnou baterií pro výlevku)**

Zásobník bude připojen na rozvod studené vody přes uzavěr DN 20 + bezpečnostní pojistnou soupravu, odstřík poj. ventilu přes typovou nálevku se sifonem do systému kanalizace. Výstupní potrubí teplé vody ze zásobníku bude vedeno v souběhu s potrubím studené vody a bude přivedeno v příslušných výškách napojení k jednotlivým vodovodním bateriím.

## **PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**Zkouška těsnosti kanalizace bude** provedena v souladu s ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace.

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

a) z technické prohlídky;

b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazdžené, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechny vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechny vzduch měl možnost uniknout. Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0,5 hodiny.

Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa.

Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m<sup>2</sup> vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

**Tlaková zkouška vodovodu** bude provedena v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody.

Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve 3 krocích:

1. Krok: prohlídka potrubí.

2. Krok: tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody ( bez výtokových a pojistných armatur ). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita nápleková tepelná izolace ( osazovaná při montáži potrubí ), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje.

Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu.

3. Krok: konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch. Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin ( během této doby

se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak - tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny). Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr ( např. hlavní domovní uzávěr ) a odečte se hodnota přetlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu. O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol.

Trasy rozvodů ZTI je nutné průběžně koordinovat a v případě kolize postupovat dle koordinační části projektu ve stavební části.

Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí.

## **ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Jsou uvažovány běžně dostupné výrobky na trhu, standardního provedení – zatím specifikovány pouze pro potřeby orientačního vyčíslení v rozpočtu, volba závisí na investori.

Diturvitové WC mísy jsou uvažovány jako závěsné, bílé, se skrytou splachovací nádrží v předstěnovém prvku, ovládací splachovací tlačítka plastová, v duálním provedení. Rovněž diturvitová umývadla, klasická, bílé provedení, s otvorem pro stojánkovou baterii. Sprchové kouty s klasickou, zvýšenou vaničkou na podlaze, vstupní dělené nebo otočné dveře z akrylátu nebo bezpečnostního skla. Vaničky oceloplechové, smaltované, s protiskluzovou úpravou. Pisoáry diturvitové, bílé, s automatickým splachováním.

Výlevka stojatá, diturvitová, se sklopnou mřížkou pro postavení kbelíku.

Baterie jsou uvažovány stojánkové, pákové, pro sprchy nástěnné, pákové, vč. ruční sprchy a svislé tyče s posuvným držákem ruční sprchy.

Pro výlevku nástěnná, dřezová, s otočným dlouhým raménkem.

Výběr zařizovacích předmětů, směšovacích baterií a dalšího zařízení konzultovat před realizací stavby s investorem

### **B.2.8 Požárně bezpečnostních řešení**

Požárně nebezpečný prostor po zateplení nepřesahuje stávající požárně nebezpečný prostor.

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

Použité materiály stavebních konstrukcí z hlediska tepelně technických vlastností vyhovují požadovaným hodnotám bytových domů dle ČSN 730540 – 02/2000 - závazná ustanovení.

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

Prostory šaten a hygienického zázemí heren jsou větrány rovnotlakým větráním vzduchotechnickým systémem s přívodem a odvodem vzduchu. Intenzita větrání, respektive množství větracího vzduchu v prostorách SPŠ bylo stanoveno na 780 m<sup>3</sup>/h, příkon ventilátorů 2x385W/230V, topný výkon externího elektrického ohříváku 3kW/400V. Stanovení množství přiváděného vzduchu bylo provedeno dle počtu šatních skříněk a uvažováno s množstvím větracího vzduchu 20 m<sup>3</sup>/h na šatní skříňku. Odvod vzduchu z hygienického zázemí, respektive množství odváděného vzduchu bylo stanoveno 150 m<sup>3</sup>/h na sprchu a 50

m<sup>3</sup>/h na WC a výlevku, 30 m<sup>3</sup>/h na umývadlo a 25 m<sup>3</sup>/h na pisoár a byla uvažována současnost využití cca 0,7. Vzduchotechnické zařízení bude provozováno trvale po dobu přítomnosti osob ve větraných prostorách, v ostatním čase budou prostory provětrávány občasným větráním, např. 1x za hodinu na 10min. Vzduchotechnické větrací zařízení bude v prostorách sprch vybaveno čidly relativní vlhkosti pro prioritní spouštění větrání dle nastavené vlhkosti vzduchu.

Jednotka v ležatém podstropním provedení je umístěna v prostoru nad podhledem v šatně ženy. Je vybavena filtry přírodního a odvodního vzduchu EU4, rekuperátorem s bypassem, přírodním a odvodním ventilátorem a externím elektrickým ohřívákem umístěným pod stropní konstrukcí na přírodním potrubí dle PD. Větrací vzduch je do jednotky nasáván i z jednotky vyfukován nad střechu objektu přes sací a výfukový kus tvořený oblouky sklopenými ke střeše pod 45° a opatřenými sítí proti ptactvu.

Přírodní vzduch je potrubím vedeným pod stropní konstrukcí a ve stropní konstrukci, nad podhledem nebo opláštěným sádkartonem přiveden do prostor šaten, kde je koncovými elementy vyfukován do větraných prostor. Vzduchotechnické přírodní potrubí je v celé délce tepelně izolováno.

Odvodní vzduch je z prostor šaten odváděn přes stěnové mřížky a podříznuté dveře do prostor hygienického zázemí a odtud koncovými elementy anemostaty, umístěnými v konstrukci podhledu zpět do vzduchotechnické jednotky a vně objektu.

Vzduchotechnická jednotka je ovládána vlastním regulačním systémem z prostor technického zázemí (bude upřesněno v prováděcí dokumentaci).

Další prostory, jako je např. WC pro dílnu je větráno lokálně podtlakovým systémem větrání s odtahovým ventilátorem potrubním rozvodem do fasády objektu do společného výdechu se vzduchotechnickou jednotkou dle PD.

Intenzita větrání, respektive množství větracího vzduchu v prostorách je 50 m<sup>3</sup>/h na WC a úklid, 30 m<sup>3</sup>/h na umývadlo. Příkon ventilátoru cca 29 W/230V.

Ventilátor je spouštěn spolu s osvětlením případně pohybovým čidlem.

### Potrubní rozvody

Rozvody potrubí jsou standardně provedeny ze čtyřhranného potrubí sk.I a ze SPIRO potrubí. Spoje provedené na příruby i spojky jsou těsněny.

### Nároky na energie

Elektrická energie

Příkony zařízení celkem ..... .. 3,8 kW

### Požadavky na navazující profese

**Požadavky na elektrickou energii** - Profese elektro zajistí napojení vzduchotechnické jednotky, elektrického ohříváku a ventilátoru na rozvod elektrické energie

**Požadavky na ZTI** - Profese ZTI zajistí napojení na odvod kondenzátu od rekuperátoru vzt jednotky přes zápachovou uzávěrku

**Požadavky na stavbu** - Profese stavba zajistí provedení otvorů pro průchody vzduchovodů stěnami, dozdění a začištění všech otvorů po montáži vzduchovodů. Zajistí stavební výpomoc v průběhu montáže VZT dle požadavků.

### Protihluková opatření

Budou provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných místností.

- potrubní rozvody budou od vzt jednotek odděleny pryžovými vložkami,

- vzt jednotky i potrubí na závěsech podloženy gumou,
- rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy jsou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk,
- pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou. Začištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací (zajistí stavba),
- **vzduchotechnické jednotky budou napojeny na potrubí přes pryžové vložky a přívodní potrubí budou opatřeny tlumiči hluku**

Instalovaná vzduchotechnická jednotka vyzařuje do okolí akustický tlak 3m od zdroje 38 dB.

### Protipožární opatření

Z hlediska požární bezpečnosti stavby se na vzduchotechniku vztahují požadavky norem ČSN 730872 "Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením" a ČSN 730802 "Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty".

Nejsou požadována žádná protipožární opatření.

### Provoz a údržba vzduchotechnických zařízení

Pro provoz, ošetřování a údržbu jednotlivých vzduchotechnických zařízení platí předpisy a nařízení příslušných výrobců. Pro možnost uplatnění záručních podmínek je nutno uvést vzt jednotky do provozu autorizovanou servisní firmou (technikem). Autorizovaný servis je požadován během záruky, je podmínkou pro poskytnutí záruky.

Údržba zařízení z hlediska provozovatele spočívá především v kontrole a pravidelném mytí tukových filtrů digestoří (1x týdně) a kontrole hrubého předfiltru jednotky 2x ročně – mytí. Je třeba zajistit výměnu filtrační tkaniny filtrů přívodního a odvodního vzduchu.

Vzduchotechnické jednotky po dobu záruky podléhají autorizovanému servisu na základě uzavřené servisní smlouvy s autorizovanou servisní firmou. Ta zajistí servis včetně výměny filtrů a nutné údržby. Lze doporučit stejný postup i po uplynutí záruky.

### Dodávka, montáž a komplexní vyzkoušení

Dodávku, montáž a kompletaci vzduchotechniky provede odborně způsobilá montážní firma a proto je odpovědností dodavatele správné provedení montáže jednotlivých vzduchotechnických dílů a s tím spojených prací. Zhotovitel díla doplní poskytnuté informace v projektu obecně platnými zásadami montáže VZT a svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl provést montáž výše popsaného VZT zařízení. V případě nejasností bude provedeno prozkoumání a prodiskutování s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, aby všechny importované materiály a zařízení měly platné České certifikáty a byly v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Při montáži VZT potrubí je nutno udržovat potrubní díly v čistotě a volné konce VZT dílů i částí rozvodu zaslepit proti vniknutí nečistot z okolí a stavby.

Po dokončení montáže bude zařízení uvedeno do provozu, zaregulováno a po zaškolení obsluhy předáno objednateli.

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí****a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

**Neřeší se** – Jedná se o úpravy stávajícího objektu.

**b) ochrana před bludnými proudy**

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

**c) ochrana před technickou seizmicitou**

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

**d) ochrana před hlukem**

Budou provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných místností.

- potrubní rozvody budou od vzt jednotek odděleny pryžovými vložkami,
- vzt jednotky i potrubí na závěsech podloženy gumou,
- rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy jsou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk,
- pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou. Začištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací (zajistí stavba),
- **vzduchotechnické jednotky budou napojeny na potrubí přes pryžové vložky a přívodní potrubí budou opatřeny tlumiči hluku**

Instalovaná vzduchotechnická jednotka vyzařuje do okolí akustický tlak 3m od zdroje 38 dB.

**e) protipovodňová opatření**

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

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Prostory šaten a hygienického zázemí jsou větrány rovnotlakým větráním vzduchotechnickým systémem s přívodem a odvodem vzduchu.

Zdrojem tepla je stávající plynové zařízení osazené třemi plynovými kotli v suterénu objektu. Vzhledem k charakteru stavebních úprav kotelna není dotčena a zůstane bez úprav.

**VODOVOD****Vnitřní rozvod vody**

V přízemí (1.NP, m.č. 118/DÍLNA) vystupuje v rohu z podlahy potrubí stáv. přípojky vody, PE d32 mm. Nad podlahou je osazena typová VDM sestava (dodávka správce vodovodu), za sestavou je odbočka do zdi, kde je z ní napojena skříň vnitřního hydrantu, systém D25. Za VDM sestavou pak sestupuje stáv. potrubí vody do podlahy, aby se následně objevilo v rohu SKLEPA. **V těchto místech budou začínat nové rozvody SV (vnitřního vodovodu = NAPOJOVACÍ BOD VODY).**

Navrhujeme zde stáv. potrubí přerušit / provést VÝŘEZ, osadit nový uzávěr DN 32 a dále pod stropem SKLEPA provést novou část potrubí v dimenzi d40 x 6,7 mm (PN 20) tak, aby se na 2 místech vysadily 2 ks stoupaček do 1.NP. Tyto stoupačky studené vody, ozn. jako V1 + V2 předpokládáme vytáhnout do 1.NP v místech průrazů pro kanalizaci.

#### **B.4 Dopravní řešení**

**Neřeší se** – jedná se o drobné stavební úpravy stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny stávající vyhovující dopravní koncepce.

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

##### **a) terénní úpravy**

V souvislosti s realizací záměru nejsou předpokládány žádné zásadní terénní úpravy. Kolem severní strany objektu budou provedeny nové zatravněné plochy a bude provedeno nové přeložení zámkové dlažby šíře 1m.

##### **b) použité vegetační prvky**

**Neřeší se** – v rámci stavebního záměru nejsou předpokládány žádné zásahy do stávající vegetace.

##### **c) biotechnická opatření**

**Neřeší se** – v řešeném území nejsou předpokládána žádná zvláštní 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**

**Neřeší se** – jedná se o dispoziční stavební úpravy stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny vlivu stavby na životní prostředí.

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

**Neřeší se** – jedná se o dispoziční stavební úpravy stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny vlivu stavby na přírodu a krajinu.

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

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

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

**Neřeší se** – jedná se o dispoziční stavební úpravy stávajícího objektu a nelze předpokládat nutnost vypracování dokumentace pro posouzení podlimitního záměru, ani vypracování posudku EIA.

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

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

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

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

**Neřeší se** – jedná se o dispoziční stavební úpravy stávajícího objektu a nelze předpokládat jakékoliv změny objektu z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

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

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

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

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

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

#### **b) odvodnění staveniště**

Vzhledem k malému rozsahu staveniště a k faktu, že během realizace není plánováno zřízení dočasných zpevněných ploch větších rozměrů, lze předpokládat, že likvidace dešťových odpadních vod bude bez problému likvidována vsakováním v ploše staveniště.

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

Stavební pozemek je relativně dobře přístupný. Vzhledem k faktu, že pro realizaci stavebního záměru není předpokládána nutnost využití těžké stavební techniky, bude pro přístup na pozemek v době stavby bezproblémově zajištěn stávající veřejné komunikace (ulice Vrchlického). Po dobu výstavby bude staveniště zásobováno energiemi a vodou ze zdrojů inženýrských sítí umístěných ve stávajícím řešeném objektu. Odebrané množství energií (předpokládá se elektřina a voda) stavba investorovi uhradí na základě uzavřené dohody o jejích odběrech.

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

Při provádění stavby lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí.

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

- udržování technologické kázně, pořádku na staveništi a dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk,
- omezení hlučných prací při případných prodloužených směnách,
- provádění nejhlučnějších činností, zejména při demolicích, organizačně zajistit pouze v pracovní dny v době 8-12 a 13-19 hodin,
- v případě, kdy by při provádění nejhlučnějších činností mohlo dojít k překročení hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru nejbližších bytových domů, nebo samotného upravovaného objektu, je nutno postup prací projednat s obyvateli okolních objektů a vlastní činnost provádět šetrným a ohleduplným způsobem.

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

V okolí staveniště nejsou v souvislosti s realizací záměru předpokládány žádné asanace, demolice, nebo kácení dřevin.

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

pro potřeby zařízení staveniště se předpokládá, že se budou využívat vnitřní prostory a instaluje se mobilní ekologické wc

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

Ve fázi výstavby lze očekávat vznik následujících hlavních druhů odpadů:

20 01 01	Papír a lepenka
20 01 02	Sklo
20 01 11	Textilní materiály



20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
20 03 07	Objemný odpad
17 04 05	Železo a ocel
16 05 07*	Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
15 01 04	Kovové obaly
15 01 09	Textilní obaly
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
13 08 02*	Jiné emulze
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje

Likvidaci zajistí dodavatel stavby uložením na k tomu vymezené skládce.

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

V rámci realizace záměru se nepředpokládá manipulace se zeminami v rozsahu, který by vyžadoval zřízení deponie.

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při výstavbě není předpokládána produkce látek, které by výrazným způsobem poškozovaly životní prostředí.

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

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně - právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Vzhledem k tomu, že se díky malému rozsahu stavby nepředpokládá, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, není třeba osadit funkci koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

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

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

- havárie způsobující zranění osob;
- smrtelný úraz;

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

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

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

Objekt není primárně určen pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrská opatření**

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

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

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

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

#### **n) postup výstavby – rozhodující dílčí termíny**

Stavba bude realizována v rámci jednoho celku a nebude dělena na etapy.

Investor předpokládá zahájení stavebních prací během roku 2017. Předpokládaná lhůta výstavby jsou cca. 6 měsíců.