

# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**akce :** **Rekonstrukce objektu,  
Jáchymovská č.p. 225, Ostrov.**

SO č. 01	Stavební úpravy stávajícího objektu
SO č. 02	Sklepní prostory pod Bílým Dvorem
SO č. 03	Nově navržená komunikace, parkovací stání a parkové úpravy
SO č. 04	Nově navržené oplocení objektu
SO č. 05	Nově navržená přípojky kanalizace
SO č. 06	Nově navržená přípojka teplovodu
SO č. 07	Nově navržená přípojka datové sítě a kabelové televize
SO č. 08	Stavební úpravy hasičské stanice
SO č. 09	Nová splašková kanalizace
SO č. 10	Přístavba městského pivovaru

Datum : III. 2017  
Čís. zakázky : 09 / 16  
AIP : Ing. A. Jurica  
Vypracoval : Ing. arch. K. Rašková , R. Schart  
Stupeň : Projektová dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby.  
Akce : Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov.

**09/16 - B**

## **B.1 Popis území stavby**

### **B.1.a Charakteristika stavebního pozemku :**

Zájmové území akce se nachází na jižním okraji města Ostrov, u křižovatky Karlovarské a Nádražní ulice. Hotel s restaurací (SO.01) se nachází na st.p. 112, budoucí přístavba pivovaru (SO.10) se nachází na st.p. 112 a 113, historický sklep (SO.02) je umístěn pod pozemky č.p.p. 181/1 (Bílý dvůr) a st.p.č. 112, 113 a 2079. Součástí akce je i budoucí rekonstrukce stávající hasičské zbrojnice na st.p. 113. Během stavebních úprav budou vybudovány nové zpevněné a parkovací plochy, komunikace, sadové úpravy a umístění parkového mobiliáře (SO.03) na st.p. 112, 113 a č.p.p. 2502/22, 2502/23 a 183. Součástí stavby je i nové oplocení areálu, které bude vybudováno na st.p. 112, 113 a č.p.p. 2502/22, 2502/23 v k.ú. Ostrov nad Ohří.

Území dotčené stavbou reprezentuje mírně svažité terén, který se svažuje od své severní strany ke své jižní straně. Převýšení mezi severní a jižní stranou zájmového území je cca 1,5 m ( na vzdálenosti cca 100 m ). Na p.p.č. 2502/23 se strměji svažuje ke komunikaci s převýšením až cca 2,0 m ( na vzdálenosti max. 10 m ).

### **B.1.b Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů :**

#### **B.1.b.1 Inženýrskogeologický průzkum**

Tento průzkum nebyl přímo v místě stavby doposud proveden. Před zahájením prací, zejména před prováděním tryskových injektáží (viz. DSP - SO.02) se doporučuje provést minimálně kopané sondy k základovým konstrukcím jednotlivých dotčených objektů. Bylo by vhodné i provedení podrobnějšího geologického průzkumu. Tato PD vychází z předpokladů a skutečností zjištěných při provádění zemních prací v dané lokalitě v rámci předcházejících akcí (např. rekonstrukce Paláce princů, rekonstrukce zámku v Ostrově apod.).

#### **B.1.b.2. Hydrogeologický průzkum**

Tento průzkum není pro charakter navržených úprav potřebný a tudíž nebyl proveden. V rámci stavby bude zjištěna existence historického odvodňovacího systému v pozici historického sklepu pod Bílým dvorem (SO.02).

#### **B.1.b.3 Radonový průzkum podloží**

Tento průzkum nebyl doposud proveden. Měření radonového indexu bude doloženo po provedení stavby k její kolaudaci. Konstrukce objektu jsou navrženy na vysoký stupeň radonového rizika.

#### **1.H.1.4. Biologické hodnocení lokality**

Není potřeba provádět pro navrhované stavební úpravy.

#### **1.H.1.5. Měření hluku**

Není potřeba provádět pro navrhované stavební úpravy.

#### **1.H.1.6. Mykologický průzkum**

Byl proveden mykologický průzkum stávajícího krovu objektu SO.01. Průzkum byl proveden Ing. M.Hřebenárovou v termínu listopad - prosinec 2016, a to po provedení bouracích prací v objektu SO.01 a odkrytí všech částí konstrukce krovu. Na základě tohoto posudku byl stanoven postup rekonstrukce krovu, který byl zapracován do samostatné PD „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov - C - Oprava střešního pláště objektu“

Krovy byly v minulosti necitlivě upraveny. Kromě dodatečně vložených konstrukcí ocelových bylo vloženo i nové bednění a dorovnávací prkna na krokve. Vložená prkna jsou nedostatečně odkorněna, patrné je působení dřevokazného hmyzu. Ve více lokalitách je navíc patrné zaplísnění povrchu bednění. Mansardové trámy a pozednice jsou neprodyšně přisazeny ke koruně zdiva, zhlaví krátkat jsou ve více lokalitách neprodyšně zazděna. Ve více lokalitách je patrné poškození takto neprodyšně osazených konstrukcí v oblasti paty krovu. Poškození konstrukcí zpřístupněných v sondě vedené do skladby stropní konstrukce nebylo prokázáno.

Doporučuje se : bednění v zaplísňených plochách nejprve prosytit biocidním přípravkem, vhodné je např. Savo proti plísni. Teprve po technologické přestávce v délce minimálně 30 minut přistoupit k odstranění zbytků kůry z konstrukcí krovu i prken bednění, současně opatrně odstranit nepevné, hmyzem poškozené povrchové vrstvy. Pozednice a mansardové trámy uvolnit ze zadních stran z neprodyšného uložení a omazávek, očistit, prosytit fungicidně - insekticidním přípravkem. V místech, kde budou pozednice a mansardové trámy poškozeny, bude třeba přistoupit k jejich odstranění vždy v rozsahu viditelného poškození s přidáním + 0, 3m zdravé rezervy na obě strany. Zpět bude vkládáno dřevo nové, předem ošetřené fungicidem. Ukládáno bude prodyšně. Po mechanickém očištění povrchu (ometení, přeluxování) ponechávaných konstrukcí by bylo vhodné vše ošetřit

fungicidně - insekticidním přípravkem. Vhodný fungicidně - insekticidní přípravek na staré dřevo - např. Bochemit Plus P, Lignofix Super, Lignofix Top apod. Vhodný fungicid na nově vkládané dřevo - např. Bochemit QB

#### **1.H.1.7. Stavebně historický průzkum**

Stavebně-historický průzkum vypracoval Ing. Jan Anderle (Atelier historické architektury, K Fořtovně 23, 312 00 Plzeň). Součástí průzkumu je rozbor historického objektu (SO.01). Byly stanoveny hodnotné prvky a detaily, dále byl vyhodnocen jejich časový vývoj a celkový stavební vývoj objektu. Vývoj je deklarován přiloženými kopiemi historických kreseb a dobových pohlednic a fotografií. Dále byly vyhodnoceny architektonické a památkové závady a byly vypsány náměty pro další průzkumy a rehabilitaci památkového objektu. Závěry SHP jsou v maximální možné míře zapracovány do této PD.

#### **1.H.1.8. Restaurátorský průzkum**

Restaurátorský průzkum na opravu fasády vypracoval ak. mal. Petr Prokopec (firma: RE, s.r.o., Mánesova 1643/92, 120 00 Praha 2). Byla provedena sondáž na fasádě objektu a dále v místnosti 01.1.07. Na základě tohoto průzkumu byly stanoveny postupy pro opravu fasády historického objektu a dále postup obnovy historických omítek v interiéru objektu. Závěry a doporučení restaurátorského průzkumu jsou v maximální možné míře zapracovány do této PD.

**B.1.c Stávající ochranná a bezpečnostní pásma :** Na stavební pozemek nezasahují žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

**B.1.d Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, atd. :** Stávající objekt v němž jsou navrženy stavební úpravy se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

#### **B.1.e Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území :**

Realizaci navržených stavebních úprav nedojde ke změně vlivu stávajícího objektu na okolní stavby a pozemky, ani okolí a vlivu na změnu stávajících odtokových poměrů v území.

Po dobu výstavby dojde k částečnému omezení provozu požární zbrojnice SDH Ostrov, zejména při provádění tryskové injektáže u základových konstrukcí zbrojnice, prací v její blízkosti při provádění SO.10 a prací souvisejících s úpravou zpevněných ploch (SO.03). Stavebními pracemi nesmí být znemožněn výjezd zásahových vozidel sboru. práce v dotčeném prostoru, zařízení staveniště apod. budou konzultovány se zástupci SDH Ostrov.

Po dobu výstavby SO.02 bude také znemožněn přístup do Paláce princů (MK Ostrov) a výstavního sálu přes Bílý dvůr. Celý tento prostor bude po dobu výstavby uzavřen.

**B.1.f Požadavky na asance, demolice a kácení dřevin :** Realizaci navržených stavebních úprav nevzniká požadavek na asance.

Demolice jsou předmětem samostatné PD (SO.01) : „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov - bourání a vyklizení objektu“. Dále budou demolice probíhat v rámci výstavby SO.03 - Nově navržená komunikace, parkovací stání a parkové úpravy (bourání stávajících zpevněných ploch) a SO.04 - Nově navržené oplocení objektu (bourání stávajícího oplocení). Dále budou demolice řešeny v rámci akce : „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.08 - Stavební úpravy hasičské stanice“ (r. 2018).

Ke kácení dřevin pravděpodobně dojde při provádění části nového oplocení (SO.04) v pozici vedle požární zbrojnice, kde bude nutné odstranit 2 ks náletových dřevin (viz. foto).



K dalšímu odstraňování dřevin dojde v rámci stavebních úprav stávající požární zbrojnice (SO.08) v pozici nově navržené terasy. Realizace tohoto záměru se předpokládá v r. 2018-2019 po přemístění SDH Ostrov do nově vybudované služby. Tato stavba bude řešena samostatnou PD.

**B.1.g Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu, nebo pozemků určených k plnění funkce lesa ( dočasné / trvalé ) :** Bez požadavků na zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

**B.1.h Územně technické podmínky ( napojení na stávající dopravní a tech. infrastrukturu ) :**

**B.1.h.1 Dopravní napojení :**

V rámci stavby : „*Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov*“ je řešena změna napojení zpevněných ploch mezi SO.01, SO.08 a SO.10 na stávající dopravní infrastrukturu. Tyto zpevněné plochy vč. nově navržených odstavných ploch a parkovacích stání budou napojeny novým sjezdem do ulice Karlovarské. Stávající sjezd do křižovatky Karlovarská ul.-Jáchymovská ul.-Nádražní ul. bude zrušen. Tato problematika je řešena samostatnou částí PD - SO.03 : Nově navržené komunikace, parkovací stání a parkové úpravy.

**B.1.h.2 Napojení na technickou infrastrukturu :**

V rámci akce : „*Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov*“ je řešeno napojení určených stavebních objektů na stávající technickou infrastrukturu města Ostrov.

V rámci stavby dojde k vybudování vybraných nových přípojek inženýrských sítí a k úpravě stávajících přípojek IS.

SO č. 01 : v rámci stavebních úprav stávajícího objektu č.p. 225 dojde k úpravě stávající přípojky vody, tzn. přípojka bude zkrácena, před objektem bude vysazena nová vodoměrná šachta s novou sestavou. Nový rozvod bude napojen na stávající zemní ventil u hlavního řádu. Vodoměrná šachta bude, vzhledem k umístění v parkovišti obetonována.

V rámci stavebních úprav stávajícího objektu č.p. 225 dojde též k úpravě stávající přípojky plynu. Vzhledem k návrhu nového parkoviště v místě stávajícího pilíře s HUP bude nutné zkrátit stávající přípojku a pilíř přemístit o cca 8 m do nově navržené zatravněné plochy.

SO č. 05 : nově navržená přípojky kanalizace : tato stavba řeší návrh nové přípojky splaškové kanalizace a návrh nové části a úpravu stávající dešťové kanalizace. Stávající septik a přípojka splaškové kanalizace budou zrušeny. Nově budou odpadní vody odváděny novou přípojkou splaškové kanalizace a následně nově navrženým kanalizačním řádem (SO.09) vedeným z křižovatky ulic Nádražní a Karlovarská. Součástí projektu přípojky splaškové kanalizace je koncová šachta nového řádu s přípravou pro napojení objektu hasičské zbrojnice (SO.08). Součástí realizace přípojky splaškové kanalizace je i odlučovač tuků.

Dešťové vody ze střech objektu a zpevněných ploch budou svedeny novým venkovním rozvodem do stávající dešťové kanalizace vedené v blízkosti stávajících objektů č.p. 225 a č.p. 1342. Na dešťovou kanalizaci budou napojeny i drenáže. Připojení dešťových svodů bude u stávající kanalizace přes stávající lapače střešních splavenin.

SO č. 06 : Nově navržená přípojka teplovodu : předmětem stavby je zřízení nové přípojky tepla ze systému CZT, která bude zajišťovat teplo pro objekt hotelu s restaurací (SO.01) a nového pivovaru (SO.10). Zřízená přípojka tepla bude zajišťovat teplo pro vytápění objektu, potřeby vzduchotechniky a ohřev teplé užitkové vody. Nová teplovodní přípojka bude napojena na stávající odbočku, která je vysazena na teplovodu pro HZS Ostrov. Vybudování přípojky tepla, napojení a dalších případných úprav podmiňujících dodávku tepla v požadovaném rozsahu bude provedeno v souladu s požadavky provozovatele CZT ( Ostrovská teplotrenská, a. s. ).

SO č. 07 - Nově navržená přípojka datové sítě a kabelové televize : napojení kabelu TKR a optického kabelu se provede v 1.PP v prostoru zámku. Pro vyvedení kabelů se případně využije stávajících chrániček, možnost jejich využití se zjistí šetřením na místě. Kabelové rozvody se uloží do chráničky HDPE Ø 32 mm do hloubky min. 60 cm. Kabely se zavedou do vnitřního prostoru Myslivny, kde se ve vhodné skříni odbočí a dále se zavedou do objektu současné hasičárny, kde se ukončí opět ve vhodné skříni. Při záhozu se nad kabely uloží výstražná fólie PVC. Při přechodu kabelů přes komunikace se tyto uloží do chráničky PE 110.



### **B.1.i Věcné i časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice :**

V rámci stavby je nutné vybudování vybraných nových přípojek inženýrských sítí. V objektu požární zbrojnice (SO.08) v současnosti sídlí Sbor dobrovolných hasičů Ostrov, který bude objekt využívat i po dobu výstavby a užívání SO.01 a SO.10. Předpokladem realizace stavby SO.08 - Stavební úpravy hasičské stanice je vybudování nové služebny SDH ve městě Ostrov. Vybudování nové služebny a přemístění SDH se předpokládá v období 2018-2019. Po tomto datu bude možné přistoupit k realizaci stavby SO.08 - Stavební úpravy hasičské stanice. Navrženými stavebními úpravami nejsou vyvolány další související, ani podmiňující investice.

## **B.2 Celkový popis stavby**

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

**SO.01 :** stávající objekt č.p. 225 (na st.p.č. 112, k.ú. Ostrov nad Ohří) je v současné době nevyužívaný. V minulosti byl užíván jako hotel s restaurací. Realizací stavebních úprav, tj. vybudování nového hotelu s restaurací, se tedy nemění účel užívání stavby.

Celková kapacita - ubytovací část : ..... 17 pokojů / 35 lůžek

Celková kapacita - stravovací provoz (restaurace) : ..... 84 míst

Celková kapacita - stravovací provoz (restaurace - zahrádka) : ..... 40 míst

**SO.02 :** stávající objekt sklepu je v současné době nevyužívaný. Stavebními úpravami sklepu dojde k jeho začlenění do areálu budoucího hotelového komplexu tvořeného objekty č.p. 225, přístavbou k tomuto objektu, rekonstruovaným objektem stávající požární zbrojnice, dvorem mezi těmito objekty atd.

**SO.03 :** v rámci nových zpevněných ploch bude řešeno i

Kapacita nového parkoviště : ..... 21 nových parkovacích míst

Kapacita parkoviště (před objektem č.p. 225) : ..... 18 stávajících parkovacích míst

**SO.08 :** stávající objekt č.p. 1342 (na st.p.č. 113, k.ú. Ostrov nad Ohří) je v současné době využíván jako služebna Sboru dobrovolných hasičů Ostrov. Po vybudování a přemístění SDH Ostrov do nové služebny bude stávající objekt přebudován na objekt s hotelovými pokoji, fitness, wellness atd. jako součást zamýšleného nového hotelového komplexu.

Celková kapacita - ubytovací část : ..... 7 pokojů / 16 lůžek

**SO.10 :** v nově navrženém objektu přístavby městského pivovaru bude situován jednak vlastní pivovar vč. veškerého zázemí, jednak zde bude umístěna část provozu hotelu (recepcie, office, gastro-sklep apod.).

Počáteční výstav piva ..... 400 hl/rok

Cílový výstav piva ..... do 1.000 hl/rok

Celková kapacita - stravovací provoz (pivnice - zahrádka) : ..... 44 míst

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

Zájmové území akce se nachází na okraji města a je součástí historického centra a zámeckého parku. Území stavby je vymezeno ze SV strany stávající komunikací (Jáchymovská ul.) s parkovacími plochami a vlastním objektem č.p. 225, ze SZ strany je plocha vymezena objektem městské knihovny (Palác princů) a k němu náležícím Bílým dvorem. Z JV strany je území vymezeno místní komunikací (Karlovarská ul.). Z JZ strany je vymezeno areálem městského parku.

Příjezd do řešeného prostoru st.p.č. 112 a 113 (mezi objekty SO.01, SO.08 a SO.10) je stávajícím napojením (sjezdem) v pozici křižovatky Jáchymovská-Karlovarská-nádražní ulice. Z tohoto prostoru je dále přístupný i jeden z vjezdů do areálu zámeckého parku. Dále je dotčený prostor přístupný i vjezdem v pozici mezi objektem č.p. 225 a sousední trafostanicí.

Sjezd v pozici křižovatky Jáchymovská-Karlovarská-nádražní ul. bude zrušen a nahrazen novým sjezdem napojeným do ul. Karlovarské.

**SO.01 :** objekt č.p. 225 (SO.01) je v současné době nevyužívaný. V minulých letech zde byl také hotel s restaurací. Samotný hotel se nachází na ulici Jáchymovská č.p. 225 (st.p.č. 112, k.ú. Ostrov nad Ohří), tato ulice je slepá a vede k zámku, kde sídlí městský úřad.

PD na akci "Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov - D - stavební úpravy stávajícího objektu" řeší stavební úpravy stávajícího objektu, který bude sloužit jako hotel s restaurací. Objekt má 3 nadzemní podlaží, přičemž 3.NP je řešeno jako půdní vestavba. Je pouze částečně podsklepen. Je zastřešen polovalbovou a valbovou střechou, na kterých bude nově provedena krytina z pálených tašek (bobrovek). Architektonicky bude objekt řešen v souladu s

navazujícím historickým zámeckým areálem. Stavebními úpravami ve 20. století došlo k nevhodným architektonickým zásahům do objektu. Nová podoba bude co nejvíce odpovídat historickému stavu zjištěnému v provedeném stavebně historickém průzkumu s ohledem na nové dispoziční řešení a další požadavky dané platnými stavebními předpisy.

Nevyhovující stávající dispozice budou přeřešeny. 1.NP bude sloužit jako restaurace pro 84 hostů. Dále zde bude umístěno potřebné zázemí - varna (kuchyně), přípravný, sklady a zázemí pro zaměstnance. Ve 2. a 3.NP bude celkem 17 hotelových pokojů. Každý pokoj bude mít vlastní sociální zázemí. Hlavní vstup a recepce pro hotel a WC pro tělesně postižené bude situována do přístavby (SO.10). Propojení jednotlivých podlaží bude řešeno pomocí nově navržených schodišť a hotelového osobního výtahu. Na jižní fasádě bude provedena nová dřevěná pavlač.

SO.02 : sklep pod Bílým dvorem je v současné době nevyužívaný a je přístupný pouze z 1.PP Paláce princů (MK Ostrov). Vlastní sklep se nachází z větší části pod Bílým dvorem, který je součástí areálu městské knihovny v Ostrově a je odpočinkovou zónou areálu. Sklep prochází i pod ohradní zdí vymezující Bílý dvůr. Sklep částečně zasahuje pod objekt oranžerie Paláce princů, která slouží jako výstavní sál MK Ostrov.

Sklep bude nově přístupný novou podzemní spojovací chodbou z 1.PP pivovaru (SO.10) a komunikační vertikálu ze „dvora“ hotelového komplexu. V maximální možné míře bude zachován původní historický výraz konstrukcí sklepu doplněný o nezbytné nové konstrukce (podlaha, rozvody TZB apod.).

SO.08 : v objektu požární zbrojnice sídlí Sbor dobrovolných hasičů Ostrov, který bude objekt využívat i po dobu výstavby. Přestěhování SDH Ostrov do nové služebny se předpokládá v období 2018-2019. Po tomto datu bude přistoupeno k realizaci stavby SO.08 - Stavební úpravy hasičské stanice.

Předpokládá se snížení stávajícího objektu. Objekt bude opatřen novou valbovou střechou s krytinami z bobrovek. Po úpravě bude mít 2 nadzemní podlaží, přičemž 2.NP bude provedeno jako půdní vestavba. Cca ve středu půdorysu 1.NP bude proveden příčný průchod objektem do městského parku. Fasáda objektu bude provedena v historizujícím stylu, který bude koncepčně odpovídat řešení fasád původního historického objektu č.p. 225 (SO.01).

SO.10 : nově navržený objekt městského pivovaru bude jednou svou stranou přistavěn (a funkčně propojen) ke stávajícímu objektu č.p. 225 (SO.01). Pivovar má pravidelný obdélníkový půdorys, plochou střechu, 1 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Objekt bude také funkčně propojen podzemní spojovací chodbou s historickým sklepem (SO.02). zateplená fasáda objektu bude opatřena vodorovným dřevěným obkladem. Plochá střecha bude provedena jako vegetační.

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

Pro návrh stavby „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov**“ (dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ) platí :

- Před nástupními místy do výtahu je navržena volná plocha o rozměrech větších než 1500 x 1500 mm ( bod 3.1.1 přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. )
- Šířka šachetních a klecových dveří výtahu je : 900 mm ( > 800 mm - bod 3.1.2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. )
- Šachetní a klecové dveře výtahu jsou navrženy jako samočinně posuvné ( v souladu s bodem 3.1.2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. )
- Klec výtahu má min. šířku 1100 mm a min. hloubku 1400 mm ( v souladu s bodem 3.1.2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. ).
- Ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovladače musí být příslušný Brailův znak s parametry standardní sazby.
- Požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci v kleci výtahu i ve stanicích stanoví příslušné normové hodnoty.
- Tam, kde před vstupem do klece výtahu řídicí systém signalizuje směr budoucí jízdy výtahu, musí být zajištěna informace také pro osoby se zrakovým postižením, zejména využitím hlasové fráze.
- Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby. Toto zařízení musí být označeno symbolem podle bodu 3. přílohy č. 4 vyhláše.
- Minimálně 1 vstup do objektu bude řešen jako bezbariérový.
- Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm.
- Sklon plochy před vstupem do budovy smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

- Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlých dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm.
- Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.
- Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.
- Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- Pro osoby neslyšící musí být elektronický vrátný s akustickou signalizací vybaven také signalizací optickou.
- Bezbariérové rampy musí mít po obou stranách opatření proti sjetí vozíku, respektive vodící prvek pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.
- Bezbariérové rampy musí být široké nejméně 1500 mm a jejich podélný sklon smí být nejvýše v poměru 1:16 (6,25 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:100 (1,0 %).
- Bezbariérová rampa delší než 9000 mm musí být přerušena podestou v délce nejméně 1500 mm. Podesty musí mít i kruhová nebo jinak zakřivená bezbariérová rampa.
- Podesty bezbariérových ramp smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).
- Není-li bezbariérová rampa u změn dokončených staveb delší než 3000 mm, smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5 %); to neplatí pro domy s byty zvláštního určení pro osoby s těžkým pohybovým postižením.
- Přejedání mezi bezbariérovou rampou a navazující komunikací musí být bez výškových rozdílů.
- Bezbariérové rampy musí být po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, doporučuje se druhé madlo ve výši 750 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm začátek a konec šikmé rampy s vyznačením v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm. Tvar madla musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.
- V každé obytné nebo pobytové místnosti určené pro pobyt osob ZTP musí mít nejméně jedno okno pákové ovládání nejvýše 1100 mm nad podlahou.
- Okna s parapetem nižším než 500 mm a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození.
- Okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 800 až 1 000 mm a zároveň ve výšce 1 400 až 1 600 mm musí být kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. U požadovaného výhledu může uvedenou funkci plnit vizuálně kontrastní madlo ve výši 1100 mm.
- Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm. U změn dokončených staveb lze rozměry této kabiny snížit až na 1600 mm x 1600 mm. Záchodová kabina s využitím asistence musí mít šířku nejméně 2200 mm a hloubku nejméně 2150 mm.
- V kabině musí být záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a prostor pro odpadkový koš.
- Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm, u bytů a obytných částí staveb nejméně 900 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.
- Záchodová mísa musí být osazena v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. U kabin minimálních rozměrů musí být manipulační prostor umístěn proti dveřím. Kabiny s využitím asistence musí mít záchodovou mísu

osazenou v ose stěny, která je naproti vstupu. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup ke záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

- Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. V záchodových kabinách minimálních rozměrů je nutno použít pouze malé umývatko.
- Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. U záchodové mísy s přístupem z obou stran nebo-li záchodová kabina s využitím asistence musí být obě madla sklopná a obě musí přesahovat záchodovou mísu o 100 mm. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.
- Je-li v hygienickém zařízení nebo šatně instalováno zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru.
- U pokladny a přepážky musí být zajištěn průchod šířky nejméně 900 mm. Jejich výška musí být nejvíce 800 mm nad podlahou v nejmenší délce 900 mm, dále doplněné v celé této délce předsunutou plochou o šířce 250 mm pro podjetí vozíkem při manipulaci s věcmi na této ploše.
- Ovládací prvky, včetně slotu poštovní schránky, musí být ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 500 mm od pevné překážky. Manipulační plocha před těmito ovládacími prvky nebo slotem poštovní schránky smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %); musí mít šířku nejméně 1000 mm a hloubku nejméně 1200 mm.
- Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů.
- Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm, jinak musí být řešeny výtahy nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihacími plošinami.
- Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).
- Na úsecích s podélným sklonem větším než 1:20 (5,0%) a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm. Jejich sklon smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).
- Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku musí mít šířku nejméně 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. V případech podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být délka stání nejméně 7000 mm. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu.
- Vyhrazené stání smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %).
- Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nejméně v následujícím počtu vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy :

2 až 20 stání	1 vyhrazené stání
21 až 40 stání	2 vyhrazená stání ...



Při posuzování projektové dokumentace z hlediska bezbariérového užívání stavby je nutné brát zřetel na skutečnost, že posuzovaná stavba je kulturní památkou (dle odst. 3, §2, vyhlášky č. 398/2009 Sb.).

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

Realizací stavebních úprav navržených v rámci akce : „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov**“, jsou vytvořeny předpoklady pro bezpečné provozování stavby při jejím užívání (vytváří pro uživatele stavby předpoklady pro dodržování bezpečného provozování stavby). Stavba je navržena v souladu se stanovisky dotčených orgánů i v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.

### **B.2.6 Základní technický popis stavby :**

#### **B.2.6.a. Stavební řešení :**

##### **SO č. 01 - stavební úpravy stávajícího objektu :**

Samostatnou PD (samostatné správní řízení) „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov - bourání a vyklizení objektu“ jsou řešeny bourací práce a vyklizení objektu. Vyklizeny budou staré elektrospotřebiče, nábytek, zařizovací předměty, apod. Bourány budou novodobé zděné konstrukce (příčky), interiérové dveře včetně zárubní. Budou odstraněny nášlapné vrstvy podlahy včetně podložky (koberec a PVC). Budou vybourány stávající keramické i dřevěné obklady a obložení. Ve 2.NP a 3.NP budou odstraněny stávající keramické dlažby včetně soklu. V podkroví objektu bude v plném rozsahu odstraněn sádkartonový podhled s vloženou parozábranou, tepelnou izolací apod. V rámci bouracích prací bude kompletně vybourána novodobá venkovní přístavba schodiště.

Samostatnou PD tvoří dále výměna oken a sanace krovu, výměna střešního pláště objektu a nová stropní konstrukce nad 2.NP.

PD na akci "Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov - D - SO.01 - stavební úpravy stávajícího objektu", řeší stavební úpravy stávajícího objektu, který bude sloužit jako hotel s restaurací. Objekt má tři nadzemní podlaží a je částečně podsklepený. První nadzemní podlaží bude sloužit jako restaurace pro 84 hostů. Dále zde bude umístěno potřebné zázemí - varna (kuchyně), přípravný, sklady a zázemí pro zaměstnance. Ve 2. a 3.NP bude celkem 17 hotelových pokojů. Každý pokoj bude mít vlastní sociální zázemí. Hlavní vstup a recepce pro hotel a WC pro tělesně postižené bude situována do přístavby (SO.10). Propojení jednotlivých podlaží bude řešeno pomocí nově navržených schodišť a hotelového osobního výtahu. Na jižní fasádě bude provedena nová pavlač.

Součástí stavebních prací bude sanace vlhkého zdiva. Budou provedeny vnější vzdušníky a podlahové odvětrání objektu (IGLU). Budou vybetonovány nové základy pro schodiště, výtah apod. a nové kanály pro vedení vzduchotechnického potrubí. Dále budou podchyceny (podbetonovány) dotčené základové konstrukce. Budou provedeny nové podlahy v úrovni 1.NP a také 1.PP, kde bude snížena úroveň podlahy. Budou vybourány stávající podlahy ve 2.NP až na nosnou konstrukci nebo násyp nad klenbami a budou zde provedeny podlahy nové. Na stropěch z ocelových nosníků a keramických vložek (Hurdis) bude odstraněna nášlapná vrstva podlahy.

V rámci stavebních úprav budou vyzděny nové příčky, dle nově navržených dispozic jednotlivých podlaží. Podkroví (3.NP) bude zatepleno, opatřeno parozábranou a opláštěno sádkartonovými deskami.

Budou odsekány novodobé omítky vně i uvnitř objektu včetně profilace. Budou provedeny nové sanační omítky. Z restaurátorského průzkumu vyplývá výskyt původních omítek v části budoucí restaurace. Tyto a všechny další nalezené původní omítky budou opraveny restaurátorským způsobem. Důležitým počinem v rámci rekonstrukce objektu bude i rekonstrukce fasád v detailech dle zaznamenaného stavu do začátku 20. století. Fasády budou hladké, štukové, budou obnoveny plastické prvky.

Součástí stavebních úprav budou i nové rozvody zdravotní techniky, vzduchotechniky, slaboproudých a silnoproudých rozvodů. Bude provedeno nové vybavení kuchyně dle projektu Gastro.

##### **SO č. 02 - Sklepní prostory pod Bílým dvorem :**

Samostatnou PD (samostatné správní řízení) „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO č. 02 - Sklepní prostory pod Bílým dvorem“ je řešena řeší sanace stávajících konstrukcí historického sklepu pod Bílým dvorem a přípravu pro budoucí začlenění tohoto sklepu do budoucího hotelového komplexu. Vzhledem k tomu, že je navrženo maximální možné odkrytí konstrukce sklepu, jsou navrženy výkopové práce značného rozsahu. Z toho důvodu je nejprve nutné provést statické zajištění navazujících a sousedních konstrukcí a objektů. Jedná se o ohradní zeď Bílého dvora, SZ nároží požární zbrojnice a část JZ průčelí č.p. 225. Základové

konstrukce těchto objektů bude zajištěno tryskovou injektáží v předepsaném rozsahu a provedení (viz. stavební část). Následně dojde k odkrytí konstrukcí sklepu. Ze statických důvodů nesmí dojít k odkrytí klenby (provedení výkopu) v její celé délce, odkryta bude vždy pouze max. 1/3 klenby, budou provedeny veškeré následně navržené práce a konstrukce a proveden zpětný hutněný zásyp, následně může být odhalena další část klenby !!! V rámci stavby bude provedeno odvodnění dotčeného území, a to pomocí odvodňovacích žlabů a zemních drenáží. Tyto odvodňovací prvky budou svedeny do stávajícího historického odvodňovacího systému, jehož existenci tato PD předpokládá. Dojde k vytěžení druhotných nánosů na podlaze sklepu a odhalení původní podlahy (valounové dlažby). Je navržena nová konstrukce nové podlahy sklepu, úprava propojení do 1.PP Paláce princů a příprava propojení do uvažované přístavby k č.p. 225. Je řešeno obnovení původního odvětrávacího systému sklepu i jeho doplnění. Dále je řešeno doplnění hydroizolací a tepelných izolací na vnějším líci klenby sklepu. Další související práce jsou popsány v TZ a výkresové části této PD.

Ochrana objektů z hlediska památkové péče :

V plochách dotčených stavbou budou provedeny kopané sondy, jimiž bude zjišťováno : skladba zemního tělesa (podloží), úroveň a stav základových konstrukcí a základové spáry historické části ohradní zdi Bílého dvora, úroveň a stav horního líce klenby řešeného sklepu, existence původních základových či jiných podzemních konstrukcí historických objektů, existence původního historického odvodňovacího systému (kanálky).

Výše uvedené konstrukce budou zjišťovány a dokumentovány i v dalším průběhu stavby při hloubení navržené stavební jámy a postupném odkrývání těchto konstrukcí.

Zjištěné skutečnosti musí být zohledněny v konečném řešení způsobu sanace konstrukcí sklepu, tzn. dojde k případné úpravě návrhu technického řešení sanace konstrukcí sklepu a odvodnění dotčeného území vč. podloží.

Při provádění tryskové injektáže musí být brát zřetel na možnou existenci původního historického odvodňovacího systému, tzn. pokud vrt tryskové injektáže odhalí dutý prostor (zřejmě historický kanálek) nesmí být v daném místě proveden pilíř tryskové injektáže, aby nedošlo k zatečení injektážní směsi do prostoru kanálku. V tomto případě musí být pozice pilíře posunuta mimo kanálek.

V rámci stavebních úprav souvisejících se začleněním sklepu do hotelového komplexu budou provedeny nové rozvody TZB (ZTI, VZT, elektro, atd.), bude osazeno vybavení sklepu atd.

**SO č. 03 - Nově navržené komunikace, parkovací stání a parkové úpravy :**

**SO.03.1 - Komunikace a zpevněné plochy :**

V současnosti, se v místě stavby nachází zpevněné plochy a komunikace, zelené plochy a stávající inženýrské sítě. Rekonstrukce SO.01 (hotel), budoucí SO.08 (hasičská stanice) a přístavba objektu SO.10 (pívovar) vyvolala úpravu přilehlých komunikací a ploch (dále jen areál), nacházejících se v blízkosti těchto objektů. Záměrem přestavby SO.01, SO.08 a SO.10, je vytvořit hotelový komplexní areál.

Areál je obklopen z jihovýchodní strany, stávající místní komunikací III/22127, průjezd Ostrovem na Velichov a ze severovýchodní, stávajícím parkovištěm, pro 18 automobilů, které slouží SO.01. Plochy areálu a stávající parkoviště před SO.01, jsou napojeny vlastními sjezdy na III/22127, hned vedle sebe, ve stávající křižovatce.

Novým návrhem dojde ke zrušení stávajícího sjezdu z areálu v blízkosti křižovatky. Nový sjezd, bude vybudován, cca 20 m, na jih od stávajícího sjezdu a bude sloužit nové příjezdové komunikaci, pro nově navržená parkovací stání, v počtu 20. Od parkovacích stání povedou chodníky k objektům a k nově navrženým pochozím plochám v areálu, které budou propojovat všechny stavební objekty.

Stávající sjezd v křižovatce a od ní vedoucí příjezdová komunikace, pro 18 parkovacích míst, zůstane zachována a z obratiště v severní části, na konci příjezdové komunikaci, bude zřízen sjezd, pro plochy zásobovacího dvora.

Nově navržená parkovací stání, chodníky a pochozí plochy v centru areálu, budou navrženy ze žulové (kamenné) dlažby. Příjezdová komunikace a plochy zásobovacího dvora, jsou navrženy jako asfaltové. Parkovací stání a všechny plochy jsou opatřeny bodovým nebo liniovým odvodněním a osvětlením.

Komunikace : nová parkovací stání v počtu 20, budou obsloužena novou příjezdovou komunikací v šířce 6 m, která bude napojena na stávající komunikaci sjezdem, přes snížený obrubník, s nadvýšením 20 mm. Napojení bude kolmé, se sklonem do 4%. Z 20 nově navržených parkovacích stání, bude jedno vyhrazeno pro

imobilní. Parkovací stání, jsou na hraně s chodníkem, ohraničeny obrubníkem, s nadvýšením 10 cm, který bude v místě stání pro imobilní, snížen na nadvýšení 20 mm.

Konstrukce vozovky : konstrukce nové komunikace je navržena dle TP 170. Skladba konstrukčních vrstev viz. vzorové řezy, je navržena na podloží PIII, na návrhovou úroveň porušení D1 a třídu dopravního zatížení VI, podloží PIII. Kryt asfaltobeton, katalogový list D1-N-2, kryt dlažba D1-D-2.

Zemní těleso : geologický průzkum nebyl proveden. Předpokládá se odstranění humusu v tl. 0,2m, stávajících asfaltových vrstev a následná úprava na niveletu parapláně. Niveleta parapláně je dána niveletou komunikace, sníženou o konstrukci vozovky a aktivní zónu. Provedení aktivní zóny bude z HDK, viz. vzorové řezy. Kontrolní zkoušky při provádění a po dokončení zemního tělesa, musí vykazovat vlastnosti dle tab. 10a, ČSN 736133. tj. hutnění aktivní zóny 100% PS, násypy 97%. Zkouška na zemní pláni bude provedena dle tab. 11, ČSN 736133. Plán je nutno ztuhnit na min. modul přetvárnosti  $E_{def,2}=30\text{MPa}$ . Kromě splnění hodnoty modulu přetvárnosti, musí být splněn poměr modulů  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ , dle ČSN 721006. Pokud by tyto hodnoty nebylo možné dosáhnout, je nutné přizvat projektanta a provést další úpravy aktivní zóny.

Dopravní značení : bude použito vodorovné a svislé, viz. situace.

Údaje o zpracovaných technických výpočtech a důsledcích pro navrhované řešení :

SO.01 ..... 35 lůžek, počet účelových jednotek na jedno stání, bráno 3.

$35/3 = 11,7 = 12$

SO.01 ..... restaurace stravování 142 m<sup>2</sup>,

$142/5 = 28,4 = 28$

Počítá se se stravováním ubytovaných v restauraci. Výpočet bude tedy proveden pouze na restauraci.

SO.08 ..... 16 lůžek, počet účelových jednotek na jedno stání, bráno 3.

$16/3 = 5,33 = 5$

$P_o$ - parkovací stání /  $O_o$ - Odstavná stání /  $K_o$ - 1,25 ... (1:2,0...stupeň automobilizace) /  $K_p$ - 0,8 ... (obce do 50.000 obyvatel)

$N = O_o \cdot K_o + P_o \cdot k_o \cdot k_p = 0 \cdot 1,25 + 28 \cdot 1,25 \cdot 0,8 = 0 + 28,0 = 28$

Celkem bude navrženo 20 nových parkovacích stání a zbylých 8 bude využívat stávající stání před SO.01, kde se v současnosti nachází 18 parkovacích míst, sloužících tomuto objektu.

SO.03.2 - Sadové a parkové úpravy :

Návrh řešení sadových úprav : v současné době jsou plochy využívány jako odstavná a manipulační plocha u stanice jednotky sboru dobrovolných hasičů. Plocha je zaasfaltovaná, pojížděná těžkými automobily a hasičskou technikou. Na ploše se nenachází žádný vegetační prvek.

Navrhované zásahy do zeleně - současné porosty : s ohledem na nepřítomnost zeleně na řešených plochách v dnešní době se takové zásahy neplánují.

Nové výsadby : navrhované řešení výsadeb vychází z celkové koncepce řešení vnitřního prostoru „dvora“ mezi budoucím hotelem (SO.01) a depandans (SO.08), které by mělo vzniknout přestavbou stávající stanice JSDH. Navržená zeleň tedy plochy doplňuje a částečně i rozděluje, ale ne tak, aby prostor zbytečně zahušťovala.

Budou provedeny jednoduché výsadby - založení travnaté plochy, záhonů pro výsadbu keřů a stromů.

Návrh nových výsadeb lze shrnout do následujících bodů : výsadba stromů, výsadba keřů, založení travnatých ploch.

S ohledem na rozsah řešeného území, požadavky na jednoduchost údržby, byly pro výsadbu zvoleny spíše dřeviny běžně dostupné, keře a rostliny snadno udržovatelné, v exponovaných částech a v návaznosti na vstupy do objektů či pobytové plochy také dřeviny atraktivní svým vzhledem v době vegetace.

Stromová zeleň : stromová zeleň bude realizována jako doplnění ploch v místech, kde prostorové podmínky, vedení inž. sítí takovou výsadbu umožní.

Navržen k výsadbě je následující taxon : *Prunus fruticosa* Globosa (třešeň křovitá, výška max. 4 m, kulovitý tvar koruny max. 2 - 3 m šířka, kvete na jaře bíle, celkem 4 ks

Technologie založení výsadeb : k výsadbě budou použity sazenice stromů s balem dle projektové dokumentace. Terminál sazenic bude průběžný bez poranění nebo závažnějších poškození, založení koruny v podchodné výšce. Výsadbová jáma bude minimálně o velikosti 1 m<sup>3</sup>. Důsledně dodržovat, jelikož plochy jsou v době před realizací pojižděné těžkou technikou !!! Stromy budou sázeny do jamek s 100% výměnou půdy dle výkazu výměr. Ve výsadbové jámě bude promísen zahradnický substrát se zemínou z výkopku z jámy, zbavené staveb. odpadu a kamenů, současně bude provedeno zásobní hnojení (tabletovým hnojivem s postupným uvolňováním živin, v dávce 5 tbl á 10 g/1 strom). Stromy budou kotveny na 3 kůly s příčnými latěmi a vyvázáním kotevními úvazky. U vysazeného stromu bude provedeno bandážování kmene jutou. Zálivka po výsadbě bude provedena v množství 50 l/strom. Stromům bude vytvořena kořenová (stromová) mísa cca 1 m<sup>2</sup> a замуčována 0,1 m vrstvou kvalitní středně hrubé borky.

Keřové patro : keře budou vysazeny v připravených, založených záhonech. Zde je navržena výsadba dřevin půdopokryvných v kombinaci se stálezelenými či opadavými, kvetoucími a jehličnatými keři.

Navrženy k výsadbě jsou následující rostliny :

Keře kvetoucí : Tavalník (Spiraea x bumalda Anthony Waterer) - nízký, max 1 m, kvete růžově,

Mochna křovištní (Potentilla fruticosa Abbotswood) - nízký, max. 1 m, kvete bíle

Keře půdopokryvné : Skalník (Cotoneaster dammeri plazivý, bíle kvetoucí), výška do 0,5 m

Keře jehličnaté : Jalovec (Juniperus x media tamariscifolia), výška 1 - 1,5 m

Jednotlivé druhy rostlin jsou ve výkresové části rozlišeny značkou.

Technologie založení výsadeb : nové záhony keřů jsou navrženy v nových záhonech, kde půdní horizont a podloží je nutné důsledně prokypřit. Nyní je plocha, kde budou záhony zakládány, zpevněná a pojižděná těžkou technikou. Následně bude doplněna vrstva kvalitní půdy (ornice). K výsadbě budou použity keře kontejnerované. Sázeny budou do jamek o velikosti dle velikosti balu. Hnojení bude provedeno tabletovým hnojivem s postupným uvolňováním živin, v dávce 2 ks tbl á 10 g/1 keř. Keřové výsadby budou zaborkovány 0,1 m vrstvou kvalitní středně hrubé borky. Po výsadbě bude provedena vydatná zálivka.

Travnaté plochy : jako součást záhonu keřů se plánuje malá travnatá plocha. Osázená může být jarními cibulovinami (Crocus, Narcisus).

Technologie provedení : v plochách, kde budou založeny trávníky, je nutné půdní horizont a podloží důsledně prokypřit. Nyní je plocha, kde budou záhony zakládány, zpevněná a pojižděná těžkou technikou. Se zpracováním půdy se vyberou zbytky odpadu a kameny, nerovnosti terénu se vyplní orníci přebytkou nebo dovezenou, zároveň se zapraví hnojivo. Osetí bude provedeno v dávce 10 g/m<sup>2</sup>. Z důvodu urychlení zapojení trávníku je možné použít pro založení travní koberce. První seč mladého trávníku lze provést v době, kdy doroste výšky 10 cm. Zálivka trávníku musí být pravidelná a vydatná, aby se provlhl celý kořenový systém.

V rámci výstavby SO.03 bude provedena část venkovních rozvodů IS souvisejících se změnou nivelety zpevněných a zatravněných ploch v areálu hotelového komplexu a s novým napojením (sjezdem) do ul. Karlovarské :

#### SO.03.3 - Komunikace - Teplovod :

PD řeší zabezpečení proti mechanickému namáhání a případnému poškození již dříve vybudované teplovodní přípojky pro objekt jednotky SDH Ostrov (SO.08) z VS Stavařov. Toto mechanické namáhání stávajícího PIP potrubí bude zapříčiněno předpokládanou dopravou v areálu navrhovaného hotelového komplexu a dočasného provozu SDH Ostrov, a to v důsledku oslabení stávajících krycích vrstev v části trasy stávající teplovodní přípojky. K oslabení krycích vrstev dojde v důsledku předpokládané výstavby v areálu a s tím spojenými terénními úpravami s novými zásobovacími komunikacemi, zpevněnými a zatravněnými plochami.

Trasa stávající topné přípojky je navržena jako bezkanálové podzemní vedení z předizolovaného potrubí Logstor-Ror, sdružený systém. Pro rozvod tepla je použita ocelová teplotnosná trubka s tepelnou izolací PUR a pláštěm z HDPE.



Před zahájením výkopových prací zajistí vybraný dodavatel vytýčení trasy rozvodů a následně vytýčení všech druhů stávajících inženýrských sítí jednotlivými správci. Vytýčenou trasu potrubních rozvodů je nutné zkontrolovat s polohou skutečně vytýčených inž. sítí a eventuálně dle potřeby upravit či korigovat trasu, příp. výškové uložení. Při návrhu potrubních rozvodů je vždy uvažováno s hloubkou uložení dle ČSN, skuteční hloubky budou zjištěny při výkopových pracích a dle tohoto korigovat rozsah prací.

Vlastní zabezpečení proti mechanickému namáhání a případnému poškození teplovodní přípojky pro stanici HZS je navrženo tak, že v nově vzniklých jezdových plochách s krycí vrstvou menší než 800 mm, budou nad stávající potrubí uloženy železobetonové roznášecí desky PZD 90x34x7 cm. Tyto budou uloženy do výkopu příčně na vrstvu stávajícího obsypu, pod konstrukci nových komunikací. Nad desky bude dále nad každé potrubí uložena výstražná fólie. Výkop bude poté zasypán se zhutněním a budou provedeny finální krycí vrstvy komunikací dle PD SO.03.1 - Komunikace a zpevněné plochy.

#### SO.03.4 - Komunikace - Kanalizace splašková :

Stávající čerpací šachta včetně technologie bude demontována. Stávající přípojka splaškové kanalizace do jímky bude zrušena v rámci rekonstrukce objektu SO.08. Nově budou odpadní vody odváděny novou přípojkou splaškové kanalizace a následně navrženým kanalizačním řadem. Součástí projektu přípojky splaškové kanalizace je koncová šachta přípojky s přípravou pro napojení objektu SO.08. Šachta je označena RŠ-S5, bude betonová dimenze DN1000 s jezdovým poklopem D400. Na přípojku splaškové kanalizace bude použito kanalizačních trub kameninových hrdlových dimenze DN150. Při pokládce trub do výkopu, manipulaci a skladování trub bude postupováno taktéž podle požadavků a návodu výrobce použitých trub.

#### Bilance množství splaškových odpadních vod - přípojka SO.08 :

celková potřeba vody (SO.08) .....	2,052 m <sup>3</sup> /rok
průměrná denní potřeba vody .....	5,62 m <sup>3</sup> /den
výpočtový průtok odpadních vod Q <sub>ww</sub> .....	3,5 l/s

#### Projektované kapacity :

materiál - přípojka .....	kamenina DN150
délka .....	15,00 m
materiál - dočasné napojení objektu .....	PVC KG 160 SN8
délka .....	19,5 m

#### SO.03.5 - Komunikace - kanalizace dešťová :

Dešťové vody z navržených zpevněných ploch, komunikací a částečně i z střech objektů budou svedeny novou dešťovou kanalizací do stávající dešťové kanalizace vedené v blízkosti objektu nebo do navržené nové dešťové kanalizace v předchozím stupni projektové dokumentace. Na odvod dešťových odpadních vod bude použito potrubí z neměkčeného PVC KG DN100 až DN150 řady SN8 pro venkovní kanalizační systém těsněný gumovými kroužky. Na dešťovou kanalizaci budou napojeny v budoucnu i drenáže. Součástí projektu dešťové kanalizace jsou revizní betonové šachty RŠ-D1, D4, D5 a D6. Šachty jsou navrženy dimenze DN1000 s jezdovým poklopem D400 nebo pochozím A15. Dále je navržena plastová revizní šachta RŠ-D3, šachta bude z plastovým dnem, s pláštěm z korugované trubky DN400 a s litinovým poklopem do trubky.

#### Bilance množství dešťových odpadních vod :

1. Komunikace, parkovací plochy (větev RŠ-D4, UV1-UV3)

$$Q = F \cdot \psi \cdot i$$

F- plocha povodí 648 m<sup>2</sup> - asfaltové komunikace + parkoviště

ψ- součinitel odtoku = 0,7

I- intenzita 15-ti minutového deště při periodicitě p = 0,5 - 139 l/s.ha

Množství dešťových vod : Q<sub>dd</sub> = (648x0,7 )x0,0139 = 6,30 l/s

#### Návrh odlučovače ropných látek:

ORL 1 : Průtok dešť. Vod: max 10 l/s

rozměr: 1700 x 700 x 1300 mm

Poklop 2x 900 x 600 mm - A15

výstup: max. 5mg NEL/l

2. SO.08 + zpevněné plochy (větev RŠ-D6, pro napojení dešť. Svodů a UV5, UV6, UV13)

$$Q = F \cdot \psi \cdot i$$

F- plocha povodí 50 m<sup>2</sup> - střecha

F- plocha povodí 420 m<sup>2</sup> - zpevněné komunikace pro pěší, dlažba

ψ- součinitel odtoku = 0,7 - 1,0

I- intenzita 15-ti minutového deště při periodicitě p = 0,5 - 139 l/s.ha

$$\text{Množství dešťových vod : } Q_{dd} = (420 \times 0,7 + 50 \times 1) \times 0,0139 = 4,80 \text{ l/s}$$

3. SO.10 zpevněné plochy (větev RŠ-D3, pro napojení dešť. Svodů a UV7, 9, 11, 12, 14)

$$Q = F \cdot \psi \cdot i$$

F- plocha povodí 225 m<sup>2</sup> - střecha

F- plocha povodí 110 m<sup>2</sup> - zpevněné komunikace pro pěší, dlažba

ψ- součinitel odtoku = 0,7 - 1,0

I- intenzita 15-ti minutového deště při periodicitě p = 0,5 - 139 l/s.ha

$$\text{Množství dešťových vod : } Q_{dd} = (110 \times 0,7 + 220 \times 1) \times 0,0139 = 4,20 \text{ l/s}$$

4. SO.10 zpevněné plochy (větev RŠ-D1, pro napojení dešť. Svodů a UV15, 16, 17)

$$Q = F \cdot \psi \cdot i$$

F- plocha povodí 210+35 = 245 m<sup>2</sup> - střecha

F- plocha povodí 250 m<sup>2</sup> - asfaltová komunikace

ψ- součinitel odtoku = 0,7 - 1,0

I- intenzita 15-ti minutového deště při periodicitě p = 0,5 - 139 l/s.ha

$$\text{Množství dešťových vod : } Q_{dd} = (250 \times 0,7 + 245 \times 1) \times 0,0139 = 5,90 \text{ l/s}$$

Návrh odlučovače ropných látek (pro komunikace) :

ORL2: Průtok dešť. Vod: max 4 l/s

sorpční vpust' - rozměr: 1000 x 750 x 1100 mm, mříž 600 x 600 mm - D400, výstup: 0,5mg NEL/l

Projektované kapacity :

Část - zásobování :

Materiál ..... PVC KG DN100 SN8

Délka ..... 12,0 m

Materiál ..... PVC KG DN125 SN8

Délka ..... 40,0 m

Materiál ..... PVC KG DN150 SN8

Délka ..... 2,00 m

Část nádvoří :

Materiál ..... PVC KG DN100 SN8

Délka ..... 31,0 m

Materiál ..... PVC KG DN125 SN8

Délka ..... 8,0 m

Materiál ..... PVC KG DN150 SN8

Délka ..... 22,00 m

Část - parkovací plochy a komunikace :

Materiál ..... PVC KG DN150 SN8

Délka ..... 49,00 m

SO.03.6 - Komunikace - El. rozvody NN :

Napojení objektu zůstane stávající - kabelem 1-AYKY 4B3x240+120mm<sup>2</sup> z trafostanice. Kabel se v případě potřeby spojkou napojí a stejným průřezem (typem) prodlouží. Kabel se ukončí v nové po-jistkové přípojkové skřini typu SS101/NVF1W-C ČEZ. Přes pojistky PN1 - 250A se pak kabelem 1-CYKY 4B3x120+70mm<sup>2</sup> napojí elektroměrový rozvaděč.

*Jištění před elektroměrem bude 3x160A - dle Stanoviska ČEZ. Elektroměrový rozvaděč bude nadimenzován tak, aby v případě potřeby bylo možné zvýšit jištění na 3x250A a navíc v něm bude i dostatečná prostorová rezerva pro možné osazení dvojího nepřímého měření.*

*V místě výstavby parkovacích stání a v místě terénních úprav se stávající kabely (po vytýčení) od-halí, zjistí se jejich skutečná hloubka a způsob uložení a v případě potřeby se kabely uloží do nových dělených chrániček (Kopos - Kopohalf). Před jejich opětovným záhozem bude přizván technik ČEZ ke kontrole neporušenosti a správnosti uložení těchto kabelů.*

*Měření spotřeby el. energie : bude provedeno v samostatném elektroměrovém rozvaděči. Měření bude nepřímé přes proudové transformátory.*

**SO.03.7 - Komunikace - El. rozvody - venkovní osvětlení :**

*Napojení se provede v rozvaděči RS1.1. Okruh pro svítidla pro parkovací místa se vyvede kabelem CYKY 3Cx2,5 mm<sup>2</sup> z vývodu rozvaděče SV1.1.9, okruh pro parková svítidla pak kabelem CYKY 3Cx1,5 mm<sup>2</sup> z vývodu rozvaděče SV1.1.10. Tento okruh se v krabici uvnitř objektu rozdvojí a svítidla se dále napojí dle výkresu.*

*El. rozvody se provedou kabely dle výkresu. Kabely uvnitř objektu se uloží pod omítkou (tyto rozvody jsou dále popsány v elektroinstalaci objektu jako takového). Vně objektu se pak kabely uloží do trubek do země do hloubky cca 35 cm a je třeba při záhozu je chránit vhodným způsobem před možným mechanickým poškozením. Do výkresové dokumentace se zakreslí přesné uložení kabelů včetně patřičných kót, případně se provede fotodokumentace. V místě uložení kabelu pod vozovkou se tento uloží do PE chráničky do hloubky 1 m. Oba okruhy bude moci nezávisle trvale zapnout, vypnout, či řídit soumrakovým čidlem.*

**SO.03.8 - Komunikace - El. rozvody - telekomunikační sítě :**

*Přeložku podzemního vedení a zařízení SEK, která je součástí výše uvedené stavby, provede její vlastník, spol. CETIN na základě závazné objednávky od investora, případně dodavatele stavby. Před záhozem (zakrytím) musí být provedena kontrola, zda nedošlo k poškození podzemního vedení a byla dodržena ČSN 73 6005.*

**SO č. 04 - Nově navržené oplocení objektu :**

*V rámci SO.04 dojde k odstranění převážné části stávajícího oplocení areálu. Bude zrekonstruována stávající ohradní zeď s posuvnou branou (pozice vjezdu do „technického“ dvora), bude opraven líc stávající ohradní zdi mezi hotelovým komplexem a Bílým dvorem (MK Ostrov) přivracený k hotelu (oprava povrchu). Dále bude provedeno nové oplocení areálu vč. bran a branek. Nové oplocení bude ocelové tvořené sloupky zabetonovanými do základových patek. Plotová výplň a brány budou také ocelové z tyčové a pásové oceli. Mezi základové patky sloupků budou osazeno betonové podhrabové desky. Ocelové prvky oplocení budou pozinkovány a opatřeny nátěrem tmavou šedou (antracit).*

**SO č. 05 - Nově navržené přípojky kanalizace :**

*Tato stavba řeší návrh nové přípojky splaškové kanalizace a návrh nové části a úpravu stávající dešťové kanalizace. Stávající septik a přípojka splaškové kanalizace budou zrušeny. Nově budou odpadní vody odváděny novou přípojkou splaškové kanalizace a následně nově navrženým kanalizačním řadem (SO.09) vedeným z křižovatky ulic Nádražní a Karlovarská. Součástí projektu přípojky splaškové kanalizace je koncová šachta nového řadu s přípravou pro napojení objektu hasičské zbrojnice (SO.08). Součástí realizace přípojky splaškové kanalizace je i odlučovač tuků.*

*Dešťové vody ze střech objektu a zpevněných ploch budou svedeny novým venkovním rozvodem do stávající dešťové kanalizace vedené v blízkosti stávajících objektů č.p. 225 a č.p. 1342. Na dešťovou kanalizaci budou napojeny i drenáže. Připojení dešťových svodů bude u stávající kanalizace přes stávající lapače střešních splavenin.*

**SO č. 06 - Nově navržená přípojka teplovodu :**

*Předmětem stavby je zřízení nové přípojky tepla ze systému CZT, která bude zajišťovat teplo pro objekt hotelu s restaurací (SO.01) a nového pivovaru (SO.10). Zřízená přípojka tepla bude zajišťovat teplo pro vytápění objektu, potřeby vzduchotechniky a ohřev teplé užitkové vody. Nová teplovodní přípojka bude napojena na stávající odbočku, která je vysazena na teplovodu pro HZS Ostrov. Vybudování přípojky tepla, napojení a dalších*

případných úprav podmiňujících dodávku tepla v požadovaném rozsahu bude provedeno v souladu s požadavky provozovatele CZT ( Ostrovská teplárenská, a. s. ).

**SO č. 07 - Nově navržená přípojka datové sítě a kabelové televize :**

Napojení kabelu TKR a optického kabelu se provede v 1.PP v prostoru zámku. Pro vyvedení kabelů se případně využije stávajících chráničů, možnost jejich využití se zjistí šetřením na místě. Kabelové rozvody se uloží do chráničky HDPE Ø 32 mm do hloubky min. 60 cm. Kabely se zavedou do vnitřního prostoru Myslivny, kde se ve vhodné skříni odbočí a dále se zavedou do objektu současné hasičárny, kde se ukončí opět ve vhodné skříni. Při záhozu se nad kabely uloží výstražná fólie PVC. Při přechodu kabelů přes komunikace se tyto uloží do chráničů PE 110.

**SO č. 08 - Stavební úpravy hasičské stanice :**

Realizace tohoto stavebního objektu je uvažována pravděpodobně v r. 2018-2019. Předpokladem realizace tohoto stavebního objektu je realizace podmiňující investice, tj. vybudování nové služebny SDH ve městě Ostrov a přemístění provozu SDH Ostrov. Po vybudování a přemístění SDH Ostrov do nové služebny bude stávající objekt přebudován na objekt s hotelovými pokoji, wellness atd. jako součást zamýšleného nového hotelového komplexu. Tento stavební objekt bude tedy řešen samostatnou dokumentací, jejíž zpracování se předpokládá v r. 2018.

**SO č. 09 - Nová splašková kanalizace :**

Předmětem stavby je provedení nové splaškové kanalizace, která bude odbočena od stávajícího kanalizačního řádu vedeného v ulici Nádražní a Jáchymovské. Stávající lomová šachta v dotčené křižovatce ulic a její dno bude upraveno pro napojení nového kameninového potrubí.

**SO č. 10 - Přístavba městského pivovaru :**

Předmětem stavby je přístavba objektu ke stávajícímu objektu č.p. 225 (SO.01). Nově navržený objekt městského pivovaru bude jednou svou stranou přistavěn (a funkčně propojen) ke stávajícímu objektu č.p. 225, přičemž je nezbytně nutné v této části nejprve provést zajištění stávajících základových konstrukcí SO.01 a dotčené části ohradní zdi Bílého dvoru, a to provedením tryskové injektáže do podloží objektu v předepsaných pozicích a rozsahu. Následně (po provedení injektáže a její aktivaci) je možné přistoupit k vlastním stavebním pracím objektu SO.10. Ty budou zahájeny provedením předsazené opěrné a základové stěny z monolitického železobetonu jako zajištění stavební jámy a stáv. základových konstrukcí SO.01 (stěna bude prováděna vždy v max. 1/3 celkové navržené délky, další část prováděna až po vyzrání a aktivaci předchozí části). Následně dojde ke kompletnímu provedení stavební jámy.

Navržený pivovar má pravidelný obdélníkový půdorys, plochou střechu (provedena jako vegetační), 1 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Objekt bude také funkčně propojen podzemní spojovací chodbou s historickým sklepem (SO.02).

Objekt bude založen na základové desce provedené na hutněné podsypě. Nosné obvodové zdivo 1.PP bude provedeno jako betonové zdivo z betonových bloků s armovanou vybetonávkou. Tato konstrukce zároveň tvoří vanu pro provedení hydroizolace spodní stavby. Vnitřní nosné zdivo 1.PP a nosné zdivo 1.NP (vč. obvodového) je navrženo z přesných cihelných bloků. Stropní konstrukce jsou navrženy jako prefabrikované z dutinových železobetonových panelů. Nosné zdivo bude v rovině stropu ztuženo železobetonovými monolitickými věnci. Vnitřní dělicí konstrukce (příčky) budou provedeny např. z tvárnice z autoklávaného porobetonu, případně z cihelných příčkových. Sendvičová konstrukce obvodového pláště bude z vnitřní strany opatřena přízdívkou z přesných dutinových cihel. 1.PP a 1.NP bude propojeno prefabrikovaným železobetonovým schodištěm a malým nákladním výtahem (zejména pro potřeby pivovaru).

Obvodové zdivo (fasáda) objektu bude opatřena otevřeným zateplovacím systémem s provětrávaným fasádním obkladem (vodorovný dřevěný obklad). Spodní stavba, tj. podlaha 1.PP a obvodový plášť 1.PP, budou zatepleny tepelnou izolací z desek z pěnového polystyrenu. Střešní plášť bude zateplen deskami z pěnového polystyrenu vč. řešení spádových klínů (součástí systémové skladby vegetační střechy).

v rámci stavby tohoto objektu budou provedeny veškeré nové rozvody TZB (ZTI, vytápění, VZT, silnoproud, slaboproud, ...). Součástí tohoto SO jsou i technologické stroje pro SO.01, SO.02 a SO.10. Jedná se o strojovnu VZT, technologii UT, rozvodnu PO a náhradní zdroj el. energie.

Součástí stavby je i provedení pivovaru vč. osazení příslušných technologických částí.



Popis provozu - pivovar : Podrobný popis technologie výroby vč. skladování surovin, obalů a výrobků je popsán v samostatné části této PD - Technologický projekt pivovarské technologie.

Pro výrobu piva v množství 400 hl/rok postačuje pro vlastní pivovar 1 pracovník. Zázemí pracovníka pivovaru vč. sociálního zařízení je navrženo v 1.PP SO.10. Údržba zařízení může být zajišťována na základě smluvních vztahů.

Čištění varny se provádí po každé várce. Po výplachu studenou vodou jsou mechanicky pomocí kartáče odstraněny nečistoty ze stěn a den nádob. Celé zařízení je potom vypláchnuto pitnou vodou. Jedenkrát týdně se provádí sanitace alkalickým prostředkem. K sanitaci se používá 2 % roztok hydroxidu sodného, který je umístěn v sanitační nádrži. Nerezové potrubí a hadice se sanitují cirkulačně současně s varnou a chladičem mladiny, rovněž pomocí 2 % hydroxidu sodného a vody. Sanitace kvasných kádí a ležáckých tanků se provádí jednak bezprostředně před jejich naplněním mladinou, či mladým pivem jednak po sesudování mladého piva do ležáckých tanků, či převedení hotového piva do stáčecího tanku. Čištění se provádí 2% hydroxidem sodným. Nakonec jsou tanky vypláchnuty pitnou vodou. Jedenkrát za měsíc jsou tanky desinfikovány 1% kyselinou dusičnou.

Počáteční výstav piva ..... 400 hl/rok

Cílový výstav piva ..... do 1.000 hl/rok

Celková kapacita - stravovací provoz (pivnice - zahrádka) : ..... 44 míst

Popis provozu - gril/výčep - „zahrádka“ : gril a výčep budou provozovány jako sezonní. Provoz „gril“ bude vybaven mobilním plynovým grilem a mobilním pracovním stolem s podpultovým chlazením, umývánkem pro personální hygienu (TV - průtokový bojler). Doprava polotovarů z připraven varny restaurace (SO.01) pro termické zpracování na grilu bude zajišťováno pomocí GN nádob v termoportech na servírovacím vozíku. Transport je zamýšlen po trase : varna - technický dvůr - zázemí výčepu - výčep. Vyrobené produkty budou hosty konzumovány na jednorázových obalech a s jednorázovými příbory.

Výčep bude vybaven zachlazeným výčepním stolem s dřezem na ruční mytí pивního skla a umývánkem pro personální hygienu obsluhy výčepu. Ve výčepu budou i regály na uskladnění obalů, dochucovadel a chladič skříň na nápoje v gastroobalech a vyčleněný prostor na odpady (mobilní odpadkový koš). Na výčep navazuje sklad výčepu, který bude vybaven příruční chladič skříň na připravené polotovary pro provoz grilu a skladovými regály. Před skladem je průchozí šatna personálu výčepu a grilu, šatna bude vybavena i úklidovým koutem s výlevkou. WC pro zaměstnance sezonního provozu gril/výčep jsou navrženy v 1.PP SO.10 - zázemí zaměstnanců. Sociální zázemí (WC) pro hosty je navrženo v 1.PP.

předpokládaný počet jídel vlastní výroby (gril) ..... cca 60-80 porcí / den

počet personálu obsluhy ..... 1-2

Popis provozu - sklep (SO.02) : stravovací provoz v prostoru historického sklepu bude zajišťovat pouze příležitostně objednávky uzavřených skupin zákazníků.

Provoz „sklep“ bude vybaven výčepem se zachlazeným výčepním stolem s dřezem na ruční mytí pивního skla, barovým stolem se zachlazeným nápojovým stolem s chlazenou vanou na destiláty. V zázemí výčepu bude pracovní úsek mytí stolního nádobí, který bude od vlastního prostoru sklepu oddělen polopříčkou. Pracovní úsek mytí nádobí bude obsahovat podpultovou myčku na stolní nádobí, předoplachovou sprchu, nerezový pracovní stůl s předmývacím dřezem a umývánkem pro personální hygienu. Pracovní stůl bude mít pod deskou prostor na úklidové prostředky a inventární prostředky pro mytí nádobí. Úsek mytí nádobí bude opatřen omyvatelnými stěnami, které vzhledem k památkovému charakteru sklepu, budou řešeny jako několikanásobný transparentní omyvatelný nátěr stávajících kamenných konstrukcí, a to min. do výšky pracovních operací cca 1,5 - 1,8 m. Úsek mytí nádobí bude také vybaven policemi a skříňkami na čisté nádobí.

Výdej jídel při pořádání příležitostných akcí uzavřených skupin zákazníků bude prováděn samoobslužně (stolní el. chafingy) nebo obslužně (el. vodní lázeň). Transport hotových pokrmů z varny restaurace (SO.01) do prostoru sklepu bude zajištěn v uzavřených GN nádobách v termoportech na manipulačním vozíku. Transport je zamýšlen po trase : varna - technický dvůr - komunikační vertikála SO.10 - nákladní výtah - spojovací chodba - sklep, přičemž prostorem spojovací chodby už musí, vzhledem k existenci schodiště, transport GN nádob probíhat ručně.

Skříňka na oděv pro obsluhující personál bude v 1.PP SO.10 - zázemí zaměstnanců, pro úklid stravovacího provozu je navržena samostatná úklidová komora s výlevkou v 1.PP. Sociální zázemí (WC) pro hosty sklepu je navrženo v 1.PP.

předpokládaný počet jídel vlastní výroby (sklep) ..... cca 30-40 porcí / den  
počet personálu obsluhy ..... 1-2

**B.2.6.b. Konstruktivní a materiálové řešení :**

Viz. technická zpráva a výkresová část jednotlivých stavebních objektů.

**B.2.6.c Mechanická odolnost a stabilita :**

Veškeré práce, postupy a konstrukce navržené v rámci akce : „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov**“ jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu bouracích prací, výstavby a užívání nemělo za následek :

- Zřícení ( propadnutí ) stavby, nebo její části.
- Větší stupeň nepřípustného přetvoření.
- Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření konstrukce.
- Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

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

**Technologie pivovaru (SO.10) :**

Šrotování sladu, sklad sladu a obalových materiálů : slad bude dodáván do minipivovaru v jutových pytlích s PE vložkou. Zásoba sladu je uložena ve skladu v přízemí objektu pivovaru. Slad je šrotován na dvouválcovém šrotovníku, umístěném v uzavíratelném prostoru mezi varnou a výtahem. Sladový šrot na várku (100 kg) se dopravuje k varně na rudlu a vsype přímo do rmutomladinové pánve.

Výroba mladiny : mladina se vyrábí na jednoduché dvounádobové varně, velikosti 550 l vyrážené mladiny na várku, s otopem elektro, umístěné v přízemí, v prostoru označeném jako „Varna“. Obě nádoby jsou zakončeny párníkem ke stropu, brýdové páry z rmutomladinové pánve se kondenzují v kondenzátoru brýdových par a odtékají do kanalizace. Mláto z várky se ze scezovací kádě vybírá ručně a z prostoru varny se vyváží v plastových kontejnerech s vloženým vždy novým PE pytle. Plné kontejnery mohou být přechodně skladovány mimo prostor pivovaru, nejdéle však na dobu 12 hod. Musí být zajištěn pravidelný odběr mláta (zkrmování – hospodářská zvířata).

Chlazení mladiny : vyčeřená mladina se chladí na dvoustupňovém deskovém chladiči pitnou (I. stupeň) a ledovou vodou (II. stupeň), na zákvasnou teplotu cca 7 - 10 °C. Zchlazená mladina se současně provzdušňuje sterilním vzduchem. Horké kaly z vířivé kádě se sbírají a přidávají k mlátu. Ohřátá voda z prvního stupně chladiče je vedena do zásobníku horké vody. Chladič i zásobník jsou umístěny v prostoru varny.

Vodní hospodářství : teplá voda 80 °C se připravuje v průběhu chlazení mladiny v prvním stupni deskového chladiče a uchovává se v netlakové, izolované nádobě z nerezavějící oceli o obsahu 1.000 l s elektrickým ohřevem a automatickou regulací teploty. Nádoba je umístěna v prostoru varny. Před první várkou se voda ohřeje přímo v zásobní nádobě.

Hlavní kvašení : zchlazená a provzdušněná mladina se, po načerpání do kvasných kádí, zakvasí pivovarskými kvasnicemi. Otevřené kvasné kádě o využitelném objemu 500 a 1.000 l, chlazené ledovou vodou, jsou umístěné v nechlazeném prostoru spilky a ležáckého sklepu. Teplota kvašení se reguluje automaticky. Hlavní kvašení trvá u 12 % ležáku cca 6 - 7 dnů, u silných piv to může být až 30 dnů, při teplotách do 12 °C. Kvasnice jsou sbírány, cezeny přes jemné nerezové síto a ukládány do nerezových konví na kvasnice. Poté jsou znovu používány, k zakvašení dalších várek. Nepotřebné nebo staré kvasnice se přidávají do odpadního mláta ke zkrmení. Po hlavním kvašení a odebrání kvasnic se pivo zchladí na 4 - 6 °C a přečerpá do ležáckých tanků. Vznikající CO<sub>2</sub> je z prostoru odtahován ventilátorem. Odsávání je umístěno u podlahy.

Dokvašování : v nechlazeném prostoru spilky a ležáckého sklepu jsou umístěny izolované ležácké tanky chlazené duplikátorem, kde se mladé pivo dochladí na 3 - 4 °C, zahradí na 80 – 120 kPa a následuje fáze dokvašování. Průměrná doba dokvašování je pro 12% ležák cca 20 dnů.

Stáčení piva : po ukončení dokvašování se pivo přepustí do izolovaných stáčecích tanků s cejchovaným stavoznakem, chlazených duplikátorem a umístěných v prostoru přetlačného sklepu a stáčení piva. Ze stáčecích tanků se pivo plní do KEG sudů, které se pak distribuují do výčepů nebo zákazníkům.

Lahve, ať už PET nebo skleněné, se plní na ruční plniče. Lahve se používají pouze nové a před plněním se vystřikují pitnou vodou.

**Tlakový vzduch :** tlakový vzduch pro vzdušnění mladiny a přetlačování piva se vyrábí na vzduchovém kompresoru, vybaveném regulací tlaku, odlučovačem vlhkosti a sterilačním filtrem. Vzduchový kompresor je umístěn v prostoru přetlačného sklepu a stáčení piva.

**Sanitace provozu :** varna, chladič mladiny a veškerá technologická potrubí jsou řešena tak, aby bylo možno provádět horkou cirkulační sanitaci roztokem NaOH. Jednou za měsíc se pak provádí kyselá sanitace. Sanitační roztoky pro mytí tanků se připravují a pro opakované použití uchovávají v zásobních nádržích o objemu 300 l. Koncentrace sanitačních roztoků je max. 2,5 % hm. Sanitační roztok je před vypuštěním do kanalizace neutralizován, v zásobní nádrži, kyselinou na hodnotu pH cca 7,0.

**Mytí KEG sudů :** použité KEG sudy se myjí na automatické myčce sudů. Nejprve se vytlačí zbytky piva, pak se sud vypláchne vodou. Následně se myje horkým roztokem NaOH a pak opakovaně vypláchne vodou. Před vlastním mytím je třeba očistit narážecí fitting. 2x ročně je vhodné používat vždy po dobu 1 měsíce k mytí kyselý mycí roztok, aby se odstranil pивní kámen.

**Výroba chladu :** ledová voda pro chlazení mladiny, hlavního kvašení, dokvašování a chlazení stáčecích tanků se vyrábí ve výrobníku ledové vody s automatickou regulací teploty a oběhovými čerpadly. Nádrž výrobníku, je umístěna v prostoru spilky a ležáckého sklepu. Kondenzační jednotka je přímo u nádrže VLV. K jednotce musí být zajištěna dokonalá výměna vzduchu cca 4.000 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>. Při umístění jednotky je nutno vzít v úvahu i hlučnost, která je cca 60 DB.

Ledová voda je do hlavního technologického prostoru přiváděna izolovaným potrubím o průměru DN 25 a do varny izolovaným potrubím o průměru DN 20.

**Elektroinstalace, M+R :** elektrický proud je přiveden na místa označená v projektu technologie z hlavního rozvaděče pivovaru /dodávka stavby/. Jednotlivé části zařízení jsou řešeny jako samostatné stroje, rozvod el. energie a připojení jednotlivých strojů řeší projekt technologie. Požadovaná teplota v kvasných kádích, ležáckých tancích, stáčecích tancích a nádobě na horkou vodu je řízena automaticky podle zadané teploty.

**Potrubí a armatury :** k přečerpávání piva a k sanitaci nádob slouží 2 nerezová mobilní čerpadla. Napojení čerpadel se používají speciální tlakové hadice určené k čerpání piva. Veškeré rozvody v blokové varně a propojovací potrubí mladiny a piva jsou z nerezavějící oceli. Rozvody chladicí vody a vzduchu a všechny držáky potrubí včetně upevňovacích šroubů jsou rovněž v nerez.

#### Charakteristika technologického zařízení :

**Šrotovník** - je samostatně pracující stroj, který nevyžaduje montáž a po připojení ke zdroji el. energie 400 V, 50 Hz, 2,1 kW jej lze provozovat ihned. Části stroje přicházející do styku se sladem a šrotem jsou vyrobeny ze zdravotně nezávadných materiálů.

**Varna** - dvě nádoby (rmuto-mladinová pánev kombinovaná s vířivou kádí a scezovací kád'), nerezové s měděným obložení a s izolací zabraňující popálení, umístěné na společném rámu. V prostoru na zdi vedle nádob varny je umístěna ovládací skříň elektroinstalace s dotykovým displayem. Přívod el. energie 230/400 V, 50 Hz, 27,0 kW. Varna je konstrukčně řešena v blokovém provedení, které usnadňuje instalaci. Při montáži je nutné připojit přívod studené vody z vodovodního řádu a zdroj elektrické energie. Z MP vede párník do vodního kondenzátoru a brýdový kondenzát je veden do kanalizace. V párníku je instalována uzavírací klapka.

**Chladič mladiny** - deskový, v nerezovém provedení. Připojen je na mladinové potrubí, přívod studené vody z vodovodního řádu a okruh ledové vody.

**Nádrž na horkou vodu** - tepelně izolovaná nádoba z nerezavějící oceli, vybavená elektrickým topným tělesem a automatickou regulací teploty.

**Kvasné kádě** - nádoby z nerezové oceli s chladícím duplikátorem a tepelnou izolací, vybavené, výpustným otvorem, nástavcem na kvasnice, teploměrem, automatickou regulací teploty, Maximální pracovní tlak v duplikátoru je 200 kPa.

**Ležácké tanky** - nádoby z nerezové oceli s chladícím duplikátorem a tepelnou izolací, vybavené dvířky, sanitační hlavici, vzorkovacím kohoutem, výpustným otvorem, teploměrem, stavoznakem, pojistnou přetlakovou i podtlakovou armaturou a hradící armaturou. Maximální pracovní tlak v ležáckém tanku je 150 kPa, reguluje se hradící armaturou. Maximální pracovní tlak v duplikátoru je 200 kPa.

**Stáčecí tanky** - uzavřené nádoby z nerezové oceli s chladícím duplikátorem, tepelnou izolací, opatřené dvířky, výpustným otvorem, sanitační hlavici, sanitovatelným cejchovaným stavoznakem, pojistnou přetlakovou a podtlakovou armaturou a vzduchovou armaturou. Maximální pracovní tlak v tanku je 300 KPa, reguluje se vzduchovou armaturou. Maximální pracovní přetlak v duplikátoru je 200 kPa.

Vzduchový kompresor - samostatně pracující stroj, vybavený odlučovačem oleje, redukčním ventilem a mikrobiálním filtrem vzduchu.

Výrobník ledové vody pro chlazení mladiny a kvašení - samostatně pracující stroj s tepelně izolovanou nádobou z nerezavějící oceli, vybavený automatickou regulací cirkulace a teploty ledové vody.

Nádrž na sanitaci - nádoba z nerezavějící oceli, volně stojící s výpustí ze dna a boku nádoby.

Potřeba pracovních sil a směnnost : pro výrobu piva v množství 400 hl/rok postačuje pro vlastní pivovar 1 pracovník. Údržba zařízení může být zajišťována na základě smluvních vztahů.

Výroba hlavních produktů a způsob jejich prodeje :

Hlavními produkty výroby jsou :

- nefiltrované světlé 10%, 11%, 12% pivo českého typu, které se bude prodávat převážně v místní restauraci
- nefiltrované tmavé nebo polotmavé pivo 12 %, které se bude prodávat převážně v místní restauraci
- speciální piva

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

Stavba „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov**“ byla navržena za plného respektování příslušných ČSN o požární bezpečnosti staveb - viz samostatná část PD : „Požárně bezpečnostní řešení stavby“ ( zpracovatel : Ing. I. Charousková ).

Požadavky na provedení stavby, stavební konstrukce a vybavení uvedené v „Požárně bezpečnostní řešení stavby“ budou důsledně dodrženy při realizaci stavby, vč. požadavků, které nejsou zaneseny do architektonického a stavebního řešení i řešení techniky prostředí staveb.

Vnitřní hadicový systém : dle ČSN 73 0873, čl. 4.4 je nutné v posuzovaném objektu, každém jeho podlaží osadit vnitřní hadicové systémy s tvarově stálou hadicí DN25 s délkou hadice 30 m. Hadicové systémy budou umístěny dle požadavků čl. 6.2 a 6.7 ČSN 73 0873, tzn. nejvzdálenější místo v požárních úsecích v objektu bude od hadicového systému 40 m, hadicový systém bude umístěn 1,1-1,3 m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení). U vnitřních hadicových systémů bude zajištěn přetlak 0,2 MPa. Rozvody požární vody budou v nehořlavém provedení.

Počet a druh hasicích přístrojů je stanoven podle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - zm. č. 268/2011 Sb., §13 a přílohy 4 :

- hlavní domovní rozvaděč el. energie ..... 1 ks HP typ P6 (21A/113B)
- P1.1 (náhradní zdroj el. energie) ..... 1 ks HP typ S5 (55B)
- P1.2 ..... 6 HJ ..... 2 ks HP typ S5 (55B)
- P1N1.1/2 ..... 19 HJ ..... 2ks HP typ P6 (21A/113B)
- N1.2..... 18 HJ ..... 2 ks HP typ P6 (21A/113B)

Přenosné hasicí přístroje budou umístěny na svislé stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Sněhové hasicí přístroje budou umístěny na vodorovné stavební konstrukci a budou vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

Prostupy dle ČSN 73 0810 : při provádění prostupů rozvodů a instalací technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., požárně dělícími konstrukcemi, musí být tyto prostupy stavebně dotěsněny, a to až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení. Toto dotěsnění musí vykazovat stejnou požární odolnost jako požárně dělící konstrukce, kterou prostupy procházejí, a zároveň nesmí dotěsněním dojít ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Těsnění prostupů se provádí :

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8).
- b) dotěsněním (dodržetím, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A, A2 v celé tl. konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy okolo CHÚC (okolo požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případě specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii : - EI v požárně dělících konstrukcích EI (REI)  
- E v požárně dělících konstrukcích EW (REW)

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech :

- 1) Jedná se o zděnou nebo betonovou konstrukci a jedná se o max. o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou, potrubí musí být třídy reakce na oheň A1, A2, nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případná izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá a s přesahem min. 500 mm na obě



strany konstrukce.

- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový prostup může být nejen ve zděné a betonové konstrukce, ale i v konstrukci SDK a sendvičové. Tato konstrukce musí být dotažená až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle budou b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Požární klapky osazené v požárně dělících konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek ČSN EN 13501-4+A1 a/ nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

Pokud nelze z provozních nebo technických důvodů zajistit u prostupů úpravy podle podmínek uvedených výše, může být těsnění prostupů nahrazeno jiným řešením posouzené autorizovanou osobou.

Každý prostup musí být zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o : požární odolnosti, druhu a typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému. Každý prostup musí být volně přístupný z důvodu jeho dalších kontrol provozuschopnosti.

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

Stanovení celkové energetické náročnosti stavby je součástí průkazu energetické náročnosti budov. Vzhledem k tomu, že objekt SO.01 je kulturní památkou, bude PENB stanoven pouze na přístavbu SO.10.

#### **Průkaz energetické náročnosti budovy PENB (SO.10) :**

Plocha obálky budovy ..... 1.113,2 m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V ..... 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Energeticky vztahná plocha ..... 643,5 m<sup>2</sup>

Celková dodaná energie (na vstupu do budovy) ..... 67 kWh/(m<sup>2</sup>.rok) ..... A (mimořádná úspora)

Neobnovitelná primární energie (vliv provozu na ŽP) ..... 117 kWh/(m<sup>2</sup>.rok)

#### **Hodnoty pro celou budovu :**

Celková dodaná energie (na vstupu do budovy) ..... 43,158 MWh/rok

Neobnovitelná primární energie (vliv provozu na ŽP) ..... 75,162 MWh/rok

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

#### **B.2.10.a Větrání :**

##### **SO.01 :**

Zařízení č. 1 - Varna a přípravná jídel : pro předepsanou výměnu vzduchu a jeho úpravu ve varně je navržena vzduchotechnická jednotka výkonu 6.000 m<sup>3</sup>/hod. Jednotka bude umístěna ve sklepním prostoru (1.PP) a bude v podlahovém provedení. Čerstvý vzduch bude v jednotce filtrován, dohříván výměníkem ZZT a vodním ohříváčem a chlazen přímým chladičem. Sání čerstvého venkovního vzduchu bude z fasády a bude ukončeno protidešťovou žaluzií. Odvod vzduchu bude veden od jednotky na střešku objektu a bude ukončen potrubím v komíně, který bude ukončen nad střešou stříškou. Nasávací a výfukové potrubí bude opatřeno kulisovými tlumiči hluku. Vzduchotechnické potrubí bude vedeno ze od jednotky potrubím v kanálu pod podlahou do prostoru varny, kde bude napojeno na větrací strop a další místnosti zázemí kuchyně. Ve větraném prostoru bude zajištěna výměna vzduchu dle požadavků VDI 2052. Upravený vzduch bude z jednotky dopravován pomocí potrubí s kulisovými tlumiči hluku s náběhy a výběhy. Větrání prostoru varny bude mírně podtlakové. Přívod bude se 100% čerstvého vzduchu, v jednotce nebude cirkulační klapka. Distribuce přírodního vzduchu bude pomocí větracího stropu (samostatná dodávky výrobce) ve varně a talířových ventilů v zázemí. Odvod vzduchu bude přes větrací strop ve varně a talířové ventily v zázemí. Chod jednotky a režimy větrání budou řízeny systémem regulace - MaR.

Zařízení č. 2 - Restaurace, sociální zařízení 1.NP : pro předepsanou výměnu vzduchu a jeho úpravu v restauraci je navržena vzduchotechnická jednotka o výkonu 3.500 m<sup>3</sup>/hod. Jednotka bude umístěna ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP v objektu pivovaru (SO.10). Čerstvý vzduch bude v jednotce filtrován, dohříván výměníkem ZZT a vodním ohříváčem a chlazen přímým chladičem. Sání čerstvého venkovního vzduchu bude z fasády pivovaru a bude ukončeno společnou protidešťovou žaluzií, která bude společná pro zařízení č. 3. Odvod vzduchu bude veden od jednotky na střešku pivovaru a bude ukončeno čtyřhrannou výfukovou hlavicí. Nasávací a výfukové potrubí bude opatřeno kulisovými tlumiči hluku.

Vzduchotechnické potrubí bude vedeno od jednotky potrubím v kanálu pod podlahou do prostoru restaurace. Upravený a odpadní vzduch bude dopravován pomocí potrubí s kulisovými tlumiči hluku s náběhy a výběhy. Větrání prostoru bude mírně přetlakové, část odvodního vzduchu bude odváděna z přilehlých sociálních zařízení. Distribuce přívodního vzduchu bude pomocí podlahových výústek. Odvod vzduchu bude přes výústky v potrubí nad barem a talířové ventily v sociálním zázemí. Přívod i odvod vzduchu bude vyregulován pomocí regulačních klapek ve vzduchovodech a na koncových elementech. Chod jednotky a režimy větrání budou řízeny systémem MaR.

Zařízení č. 4 - Šatna zaměstnanci : pro předepsanou výměnu vzduchu a jeho úpravu v šatně zaměstnanců je navržena malá vzduchotechnická jednotka o výkonu 200 m<sup>3</sup>/hod. Jednotka bude umístěna pod stropem šatny. K jednotce a ohřivači vzduchu bude proveden v podhledu. Čerstvý vzduch bude v jednotce filtrován, ohříván výměníkem ZZT a externím vodním ohřivačem. Sání čerstvého venkovního vzduchu bude z fasády a bude ukončeno protidešťovou žaluzií. Odvod vzduchu bude vedena od jednotky na střešku kde bude ukončeno výfukovou hlavici. Nasávací a výfukové potrubí bude opatřeno protihlukovým potrubím. Vzduchotechnické potrubí bude vedeno pod stropem. Upravený vzduch bude z jednotky dopravován pomocí protihlukového potrubí. Distribuce přívodního vzduchu bude pomocí talířových ventilů. Odvod vzduchu bude přes talířové ventily. Přívod i odvod vzduchu bude vyregulován pomocí nastavení ventilů. Chod jednotky a režimy větrání budou řízeny systémem MaR.

Zařízení č. 8 - Odvod vzduchu ze skladu odpadků a úklidu : prostory budou větrány podtlakově samostatným ventilátorem radiálním do potrubí o výkonu 150 m<sup>3</sup>/hod umístěným v místnosti 01.1.13 pod stropem (např. RK100L). Prostory budou větrány nárazově podtlakově - přísáváním vzduchu z okolních místností mřížkou ve dveřích. Na straně výtlačku ventilátoru bude zpětná klapka. V místnostech budou pro odvod vzduchu instalovány odvodní talířové ventily KK 125 a KK160. Ventilátor bude na potrubí připojen pomocí pružné manžety. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro a ohebného sonoflex. Spouštění ventilátoru bude vypínačem z každé místnosti a bude opatřeno doběhem – 5 min. Navíc bude možno ventilátor cyklicky spouštět.

Zařízení č. 9 - Odvod tepla z místnosti 1.13 : prostor skladu s chladicími boxy bude větrán nárazově. V případě vysoké teploty v prostoru je navržen odtahový potrubní radiální ventilátor do kruhového potrubí dimenze pr. 125 mm (vzduchový výkon: Q<sub>v</sub>=250 m<sup>3</sup>/h – např. RK125L). Ventilátor bude umístěn pod stropem a bude připojen na potrubí pomocí pružných manžet. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového spiro potrubí a čtyřhranného sk. I. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyveden společným stoupacím se zařízením č. 8 nad střešku objektu, kde bude potrubí ukončeno výfukovou hlavici v měděném provedení o průměru 200 mm. V místnosti budou pro odvod vzduchu instalovány odvodní talířové ventily KK 160. Ventilátor bude na potrubí připojen pomocí pružné manžety. Spouštění ventilátoru bude vypínačem s doběhem 5 min. Navíc bude možno ventilátor spouštět automaticky prostorovým termostatem při překročení teploty cca 28°C.

Zařízení č. 10 - Hotelové koupelny 2.NP - 3.NP : prostory hotelových koupelen budou větrány nárazově podtlakově - přísáváním vzduchu z okolních místností mřížkou ve dveřích. Pro odvod vzduchu budou použity radiální ventilátory v každé koupelně. Ventilátory jsou navrženy o výkonu 100 m<sup>3</sup>/hod (80-200 Pa). Součástí výtlačku ventilátoru bude zpětná klapka. Ventilátory budou umístěny na podhledu a budou připojeny na potrubí pomocí pružných spon. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro a ohebného sonoflex. Součástí ventilátoru bude zpětná klapka. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyveden společným stoupacím a sběrným potrubím nad střešku objektu, kde bude potrubí ukončeno výfukovou hlavici v měděném provedení o průměru 315 mm. Napojení na stoupačku a hlavní sběrné potrubí pod stropem bude odbočkou o úhlu 45°. Společné stoupací a sběrné potrubí bude opatřeno tepelnou izolací tl. 20 mm a v půdním prostoru protipožární izolací s odolností EI30 s přesahem 500 mm do 3.NP. Dále bude stoupací potrubí opatřeno odvodem kondenzátu do kanalizace. Spouštění ventilátorů v koupelnách bude samostatným vypínačem v každé koupelně.

Zařízení č. 11 - Sklady, úklid 2.NP, 3.NP : prostory budou větrány podtlakově samostatným radiálním ventilátorem o výkonu cca 50 m<sup>3</sup>/hod umístěným v místnosti na podhledu nebo na stropě (např. EB100T). Součástí výtlačku ventilátoru bude zpětná klapka. Prostory budou větrány nárazově podtlakově přísáváním vzduchu z okolních místností mřížkou ve dveřích nebo spárou pod dveřmi (min. výška 1 cm). Ventilátory budou na potrubí připojen pomocí pružné manžety. Vzduchotechnické rozvody budou

provedeny z kruhového potrubí spiro a ohebného sonoflex. Spouštění ventilátoru bude přes světlo z každé místnosti a bude opatřeno doběhem 5 min.

Zařízení č. 15 - Chlazení pokojů v 2.NP a 3.NP : prostory hotelových pokojů s požadavkem na chlazení budou chlazeny systémem typu multisplit. Pro návrh je použito zařízení o jmenovitém výkonu 15,5 kW. Zařízení bude tvořeno venkovní jednotkou, na kterou bude napojeno celkem 9 vnitřních jednotek s distribučními boxy. Celkem tedy budou 2 venkovní jednotky zvlášť pro 2.NP a pro 3.NP. V každém pokoji budou nad vstupními dveřmi do pokoje osazeny nástěnné jednotky o jmenovitém výkonu od 2,1 kW do 2,5 kW. Každá jednotka bude propojena s distribučním boxem a následně s venkovní jednotkou připojovacím potrubím a napájecím a komunikačním kabelem.

Zařízení č. 16 - Chlazení serverovny : serverovna ve 2.NP hotelu bude chlazená samostatnou jednotkou typu split. Jednotka bude umístěna na Z fasádě objektu. Ve vnitřním prostoru je navržena nástěnná jednotka o jmen. výkonu chlazení 2,5 kW . Vnitřní jednotka bude spojena s venkovní j. potrubím s chladivem a komunikačním kabelem. Průměr potrubí bude 6 mm pro vedení kapaliny a 10 mm s plynem. Vedení potrubí a kabelů do venkovního prostředí bude volně, v podhledu nebo v drážce ve zdivu.

#### **SO.02 :**

Zařízení č. 3 - Pivovar (SO.10) a sklep (SO.02) : viz. SO.10

Zařízení č. 17 - Chlazení serverovny (Knihovna - Palác princů) : v serverovně v 1.PP sousedního objektu knihovny je v rámci této PD navrženo chlazení vzhledem k omezení účinnosti stávající vzduchotechniky. Sání vzduchu ze sklepních prostor bude v rámci stavebních úprav zrušeno. Provedení chlazení bude samostatnou jednotkou typu split. Jednotka bude umístěna na fasádě Oranžerie vedle nebo pod stávající jednotkou. Ve vnitřním prostoru je navržena nástěnná jednotka o jmen. výkonu chlazení 3,5 kW . Vnitřní jednotky budou spojené s venkovní j. potrubím s chladivem a komunikačním kabelem. Průměr potrubí bude 6mm pro vedení kapaliny a 10 mm s plynem. Vedení potrubí a kabelů bude volně nebo v liště v objektu. Ve venkovním prostředí bude vede potrubí vedeno vzdušníkem a dále v zemi v chrániče z potrubí PVC KG 110. Konce potrubí budou utěsněny. Potrubí bude vedeno cca 300-500 mm pod upraveným terénem a bude obsypáno štěrkopískem a zásyp bude zhutněn. Zpevněná plocha s dlažbou a pískovými cestami bude opětovně provedena do původního stavu. Venkovní jednotka bude zavěšena na fasádě oranžerie.

Zařízení č. 18 - Odvlhčování sklepa (SO.02) : pro trvalé a řízené odvlhčení prostoru sklepa jsou jako doplněk k centrální vzduchotechnice navrženy 2 lokální odvlhčovací jednotky. Jednotky budou umístěny na stěně v protilehlých stranách místnosti a budou napojeny na odvod vzniklého kondenzátu trubkou min. DN32. Výkon je stanoven následující : 1 kg/hod (20°C/60%RH, popř. 1,2 kg/hod (15°C/80%RH).

#### **SO.10 :**

Zařízení č. 2 - Restaurace, sociální zařízení 1.NP : pro předepsanou výměnu vzduchu a jeho úpravu v restauraci je navržena vzduchotechnická jednotka o výkonu 3.500 m<sup>3</sup>/hod. Jednotka bude umístěna ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP v objektu pivovaru (SO.10). Čerstvý vzduch bude v jednotce filtrován, dohříván výměníkem ZZT a vodním ohříváčem a chlazen přímým chladičem. Sání čerstvého venkovního vzduchu bude z fasády pivovaru a bude ukončeno společnou protidešťovou žaluzií se zařízením č. 3. Odvod vzduchu bude veden od jednotky na střechu pivovaru a bude ukončeno čtyřhrannou výfukovou hlavicí nad střechou. Nasávací a výfukové potrubí bude opatřeno kulisovými tlumiči hluku. Vzduchotechnické potrubí bude vedeno od jednotky potrubím v kanálu pod podlahou do prostoru objektu hotelu. Upevnění bude řešeno pomocí objímek či podpěr, které budou ukotveny závitovými tyčemi. Přenos vibrací od jednotky bude eliminován pomocí pružných manžet mezi jednotkou a potrubím. Případné objímky na uchycení potrubí budou opatřeny gumovou podložkou. Upravený a odpadní vzduch bude dopravován pomocí potrubí s kulisovými tlumiči hluku s náběhy a výběhy. Větrání prostoru bude mírně přetlakové, část odvodního vzduchu bude odváděna z přilehlých sociálních zařízení. Přívod bude se 100% čerstvého vzduchu, v jednotce nebude cirkulační klapka. Distribuce přívodního vzduchu bude pomocí podlahových výústek. Odvod vzduchu bude přes vyústky v potrubí nad barem a talířové ventily v sociálním zázemí. Přívod i odvod vzduchu bude vyregulován pomocí regulačních klapek ve vzduchovodech a na koncových elementech. Na potrubí budou vhodně umístěny

revizní otvory pro kontrolu čistoty potrubí. Chod jednotky a režimy větrání budou řízeny systémem MaR. Požadavky jsou popsány podrobněji v části - požadavky MaR. Provoz jednotky bude trvalý v provozní době.

Zařízení č. 3 - Pivovar (SO.10) a sklep (SO.02) : pro předepsanou výměnu vzduchu a jeho úpravu pro pivovar a sklep je navržena vzduchotechnická jednotka o výkonu 2.600 m<sup>3</sup>/hod (1.000m<sup>3</sup>/hod - pivovar, 1.600m<sup>3</sup>/hod - sklep). Jednotka bude umístěna ve strojovně vzduchotechniky v 1.PP v objektu pivovaru. Čerstvý vzduch bude v jednotce filtrován, dohříván výměníkem ZZT a vodním ohříváčem a chlazen přímým chladičem. Sání čerstvého venkovního vzduchu bude z fasády pivovaru a bude ukončeno společnou protidešťovou žaluzií se zařízením č. 2. Odvod vzduchu bude veden od jednotky na střešku pivovaru a bude ukončeno čtyřhrannou výfukovou hlavicí. Nasávací a výfukové potrubí bude opatřeno kulisovými tlumiči hluku. Vzduchotechnické potrubí bude vedeno od jednotky potrubím pod stropem do prostoru pivovaru a sklepa. Upevnění bude řešeno pomocí objímek či podpěr, které budou ukotveny závitovými tyčemi. Přenos vibrací od jednotky bude eliminován pomocí pružných manžet mezi jednotkou a potrubím. Případné objímky na uchycení potrubí budou opatřeny gumovou podložkou. Upravený a odpadní vzduch bude dopravován pomocí potrubí s kulisovými tlumiči hluku s náběhy a výběhy. Přívod bude se 100% čerstvého vzduchu, v jednotce nebude cirkulační klapka. Distribuce přívodního vzduchu bude pomocí vyústek a talířových ventilů. Odvod vzduchu bude přes vyústky v potrubí a talířové ventily. Přívod i odvod vzduchu bude vyregulován pomocí regulačních klapek ve vzduchovodech a na koncových elementech. Na potrubí budou vhodně umístěny revizní otvory pro kontrolu čistoty potrubí. Distribuce přívodního vzduchu bude pomocí komfortních a talířových ventilů. Odvod vzduchu bude přes komfortní vyústky s regulací v potrubí nad barem a talířové ventily v sociálním zázemí. Jednotka bude provozována v režimu 2 samostatných zón. Trvale bude větrán pivovar, v případě provozu sklepa budou otevřeny klapky K1 a K2 pro větrání sklepa a jednotka automaticky upraví množství vzduchu. Současně bude ve spilce a skladu umístěno čidlo CO<sub>2</sub> s optickou a zvukovou signalizací překročení zadaných hodnot a poruchy VZT. V letním období bude přiváděný vzduch částečně chlazen rekuperací odpadního vzduchu. Chod jednotky a režimy větrání budou řízeny systémem MaR. Požadavky jsou popsány podrobněji v části - požadavky MaR. Provoz jednotky bude trvalý v provozní době.

Zařízení č. 5 - Spilka (odvod tepla) : ve spilce bude instalován odtahový radiální ventilátor o výkonu 5.000m<sup>3</sup>/hod při 200 Pa tlakové ztráty. Ventilátor bude umístěn na potrubí pod stropem a bude atypicky spojen s jednotkou chladicího kompresoru. Stejným způsobem bude provedeno i nasávací potrubí čerstvého vzduchu. Na stoupacím potrubí budou kulisové tlumiče hluku s náběhy a výběhy. Potrubí bude ukončeno nad střechou pomocí výfukového a sacího oblouku se sítí proti hmyzu u sání a sítí proti ptactvu na výfuku. Ventilátor bude spuštěn současně s provozem chladicího agregátu. Pro sání a výfuk vzduchu do venkovního prostředí bude použito vzduchotechnické potrubí čtyřhranné sk.1 a kruhového spiro, popř. ohebné semiflex. Potrubí bude v celé délce tepelně izolováno tl. izolace min. 30 mm. Na obou stoupacích rozvodech budou odvody kondenzátu.

Zařízení č. 6 - Odvod tepla z kotelny : prostor strojovny vytápění a vzt v 1.PP bude větrán trvale zařízením č. 3. Nárazově bude pro případy vysoké teploty v prostoru navržen odtahový potrubní radiální ventilátor do kruhového potrubí o průměru 200 mm (vzduchový výkon: Q<sub>v</sub>=500 m<sup>3</sup>/h při tlaku 350Pa). Ventilátor bude umístěn pod stropem ve spilce a bude připojen na potrubí pomocí pružných manžet. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového spiro potrubí. Odvod znehodnoceného vzduchu bude vyveden přes potrubí odvádějící vzduchu od kompresoru ve spilce 1 (zařízení č. 5). Klapky budou otevřeny současně se spuštěním ventilátoru ve vhodném časovém předstihu. Přívod vzduchu bude z venkovního prostředí. Spínání ventilátoru bude přes prostorový termostát v případě překročení teploty v prostoru nad 30°C.

Zařízení č. 7 - Odvod vzduchu - WC ZPT a sklady : prostory budou větrány podtlakově samostatným radiálním ventilátorem do potrubí o výkonu 100 m<sup>3</sup>/hod umístěným v místnosti nad podhledem (např. RM 100N). Prostory budou větrány nárazově podtlakově - přisáváním vzduchu z okolních místností mřížkou ve dveřích nebo spárou pod dveřmi (min. výška 1 cm). Na straně výtahu ventilátoru bude zpětná klapka RSK100. Připojení bude přes pružné manžety. Výfuk bude stoupacím potrubím společně se zařízením č. 19. V místnostech budou pro odvod vzduchu instalovány odvodní talířové ventily



kovové bílé (KO 125, včetně rámečku). Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro a ohebného sonoflex. Spínání ventilátoru bude přes světlo s doběhem 5 min.

Zařízení č. 11 - Sklady, úklid : prostory budou větrány podtlakově samostatným radiálním ventilátorem o výkonu cca 100 m<sup>3</sup>/hod umístěným v místnosti na stěně (např. CF 200T). Součástí výtlačku ventilátoru bude zpětná klapka. Prostory budou větrány nárazově podtlakově - přísáváním vzduchu z okolních místností mřížkou ve dveřích nebo spárou pod dveřmi (min. výška 1 cm). Ventilátory budou na potrubí připojen pomocí pružné manžety. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro a popř. ohebného sonoflex. Výfuk bude stoupacím potrubím společným se zařízením č. 20. Spouštění ventilátoru bude přes světlo z každé místnosti a bude opatřeno doběhem 5 min.

Zařízení č. 12 - Chlazení VZT 1, Zařízení č. 13 - Chlazení VZT 2, Zařízení č. 14 - Příprava chlazení VZT.3 : pro chlazení vzduchu vzt jednotek jsou navrženy samostatné kondenzační jednotky pro přímé chlazení. Součástí každé vzt jednotky bude přímý výparník, jednotka pro pivo var bude mít přípravu na přímý výparník. Venkovní kondenzační jednotky jsou navrženy se jmenovitým výkonem chlazení 19 kW (SO.01-kuchyně) a 8kW (SO.01-restauraci). Provoz chlazení bude řízen systémem MaR vzduchotechnické jednotky, dodávkou chlazení bude komunikační modul (KM113.11MV1). Rozvody chladiwa budou dimenze odpovídající velikosti kondenzační jednotky, dle návrhu bude potrubí pro vedení kapaliny DN10 a potrubí s plynem DN25 v případě kuchyně a DN16 v případě restaurace a pivovaru. Potrubí je navrženo měděné měkké pro chladicí systémy typu split s kaučukovou izolací tl. min. 10-20 mm). Vedení potrubí bude volně, zavěšené pod stropem objektu nebo zasekané do drážky ve zdi. Vzdálenost podpor pro zavěšení nesmí být delší než 1m. Délka rozvodů bude cca 40 m u zař. č. 1 a cca 25 m u zař. č. 2, převýšení bude do 6 m. Kondenzační jednotky budou umístěny na fasádě objektu pivovaru pomocí vhodných montážních konzol. Jednotky budou spojeny komunikačním a napájecím kabelem se zařízením ve strojovně VZT.

Zařízení č. 19 - Odvod vlhkosti z varny : pro odvod par při vaření piva (otevírání víka) bude použit nerezový zákryt bez filtrů a osvětlení s napojením na potrubí spiro DN200. Pro odvod vzduchu je navržen plastový potrubní diagonální ventilátor o výkonu 500 m<sup>3</sup>/hod. Ventilátor bude umístěn v podhledu na WC a bude připojen na potrubí pomocí pružných spon (VBM). Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro. Na straně výfuku bude umístěna zpětná klapka (RSK). Výfuk znehodnoceného vzduchu bude vyveden stoupacím potrubím nad střechu objektu a ukončen výfukovou hlavicí (VH200). Stoupací potrubí bude opatřeno odvodem kondenzátu do kanalizace. Spouštění ventilátoru bude samostatným spínačem COM2 umístěn v pracovního stolu sládky.

Zařízení č. 20 - Odvod vzduchu ze šrotovny : prostor bude větrán podtlakově samostatným ventilátorem o výkonu cca 100 m<sup>3</sup>/hod umístěným v místnosti pod stropem (RM 100N). Prostor budou větrán nárazově podtlakově - přísáváním vzduchu z venkovního prostředí trubkou, která bude zakončena nad střechou dvojitým obloukem se sítí proti hmyzu. Součástí výtlačku ventilátoru bude zpětná klapka, před ventilátorem bude filtrační komora s vložkou třídy EU3 (G4). Ventilátor bude na potrubí připojen pomocí pružné manžety. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro. Spouštění ventilátoru bude samostatným tlačítkem a bude opatřeno doběhem 5 min. Výfuk bude vyveden nad střechu a ukončen výfukovou hlavicí (VH200).

## **B.2.10.b Osvětlení :**

**SO.01 :** u všech prostor, kde je to možné je využito přirozeného osvětlení v kombinaci s osvětlením umělým. V místech, kde není toto možné není je využito umělého osvětlení, a to osvětlení svojí intenzitou odpovídající příslušným pracovním úkonům. Osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 (36 0450) a souvisejícími zdravotními a hygienickými předpisy.

**SO.02 :** vzhledem k tomu, že řešený prostor je historickým klenutým sklepem bez původního přirozeného osvětlení, bude osvětlení řešeno pouze jako umělé navrženými svítidly s intenzitou odpovídající navrženému využití sklepu. Osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 (36 0450) a souvisejícími zdravotními a hygienickými předpisy.

**SO.10 :** u všech prostor, kde je to možné je využito přirozeného osvětlení v kombinaci s osvětlením umělým. V místech, kde není toto možné není je využito umělého osvětlení, a to osvětlení svojí intenzitou a charakterem odpovídající příslušnému využití prostor a pracovním úkonům. Osvětlení je

navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 (36 0450) a souvisejícími zdravotními a hygienickými předpisy. Do svítidel v místnostech s delším pobytem osob je bezpodmínečně nutno osadit zdroje světla s teplým tónem světla a dobrým barevným podáním

Osvětlení (typy svítidel apod.) je řešeno samostatnou PD - Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, Mobilidář a vybavení interiéru. Tato PD, mimo jiné, řeší osvětlení SO.01, SO.02, SO.10 a venkovní osvětlení hotelového komplexu v rámci SO.03.

#### **B.2.10.c Odpadové hospodářství :**

Stanoviště kontejnerů je navrženo v technické části dvoru hotelového komplexu, tj. v prostoru mezi objekty SO.01, SO.10 a stávající ohradní zdí Bílého dvora. budou zde umístěny kontejnery na směsný komunální odpad i kontejnery na tříděný odpad. Do tohoto dvora musí být umožněn vjezd sběrného vozu komunálního i separovaného odpadu (dle dohody s provozovatelem technických služeb města Ostrov).

Tato „technická“ část dvoru je opticky oddělena od zbyvajících částí areálu a slouží zároveň pro zásobování hotelu, restaurace i pivovaru.

#### **B.2.10.d Úklid :**

V rámci všech objektů hotelového komplexu (SO.01, SO.08, SO.10) řešených touto PD jsou navrženy úklidové komory v předepsaném rozsahu a počtu. Úklidové komory budou opatřeny výlevkou, dle potřeby čisticím strojem, v příp. potřeby budou také vybaveny skříněmi na úklidové pomůcky.

#### **B.2.10.e Sociální zázemí :**

V rámci všech objektů hotelového komplexu (SO.01, SO.08, SO.10) řešených touto PD jsou navržena sociální zařízení pro personál, hotelové hosty i hosty restaurace a pivnice. Počty a dimenzování jednotlivých sociálních zařízení odpovídá předpokládanému počtu zaměstnanců a hostů (viz. projektované kapacity - provozní).

#### **B.2.10.f TZB :**

Ve všech částech řešených objektů (SO.01, SO.02, SO.08, SO.10) jsou navrženy a budou provedeny nové rozvody TZB, tj. elektrické silnoproudé a slaboproudé rozvody (EPS, NZS, strukturovaná kabeláž - datové a telefonní rozvody, další slaboproudé rozvody atd.). V rámci TZB budou dále provedeny rozvody a instalace ZTI - zdravotnická (splašková kanalizace, vodovod, dešťová kanalizace), vytápění, vzduchotechnika. Podrobně je TZB jednotlivých stavebních objektů řešeno v samostatných částech dokumentace. Veškeré rozvody budou napojeny na existující nebo nově navržené přípojky inženýrských sítí.

Energetické a vodní hospodářství : Viz. kapitola B.2.9 - Zásady hospodaření s energiemi.

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

#### **B.2.11.a Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

SO.01 : jako protiradonové opatření bude sloužit odvětrávaný podlahový systém, pro jehož odvětrání budou využity průduchy komínů, tento systém bude doplněn hydroizolacemi odolávajícími také průniku radonu. Stavebně technické řešení úprav objektu je navrženo na vysoký radonový index.

SO.02 : vzhledem k historické hodnotě sklepu pod Bílým dvorem a jeho konstrukčnímu řešení a umístění není možné důsledně řešit opatření proti pronikání radonu z podloží do vnitřního prostoru objektu. V rámci stavebních úprav je alespoň navržena podlaha s volně odvětrávaným podložím a následně je řešeno stálé přirozené odvětrání tohoto sklepního prostoru větracími průduchy (sání i odvětrání)

SO.08 : bude řešeno v rámci samostatné PD tohoto stavebního objektu (předpoklad r. 2018).

SO.10 : jako protiradonové opatření bude sloužit hydroizolační souvrství spodní stavby objektu odolávajícími také průniku radonu. Stavebně technické řešení objektu je navrženo na vysoký radonový index.

#### **B.2.11.b Ochrana před bludnými proudy**

V rámci navržených stavebních úprav nejsou navrženy konstrukce vyžadující ochranu před bludnými proudy.

#### **B.2.11.c Ochrana před technickou seizmicitou**

Seizmická aktivita oblasti nepředstavují mimořádné riziko.

#### **B.2.11.d Ochrana před hlukem**

**B.2.11.d.1 Hluk v chráněném vnitřním prostoru stavby :** navržená stavba nemá vliv na navýšení hladiny stávajícího maximálního akustického tlaku v chráněném vnitřním prostoru okolních objektů.

**B.2.11.d.2 Hluk v chráněném venkovním prostoru stavby :** v okolí stávajícího objektu v němž jsou navrženy stavební úpravy se nenacházejí žádné stávající stavební objekty ani zařízení, která by byla zdrojem nadlimitní hladiny hluku.

Zdrojem hluku umístěným v rámci navržené stavby je nově navržená vzduchotechnika (vzduchotechnické jednotky) pro VZT rozvody SO.01, SO.02 a SO.10. Tyto jednotky budou umístěny v 1.PP objektu přístavby pivovaru (SO.10). Návrh řešení VZT jednotek a příslušných rozvodů je proveden tak, aby nevznikaly nadlimitní hladiny hluku a nebyly překročeny žádné hygienické limity. Hladina hluku bude snížena pomocí tlumičů hluku. Přenos vibrací od VZT jednotek ve strojovně bude eliminován připojení potrubí přes pružné manžety.

#### **B.2.11.e Protipovodňová opatření**

Navržené stavební úpravy nejsou řešeny v záplavovém území.

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

#### **B.3.1 Připojky IS :**

V rámci akce : „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov“ je řešeno napojení určených stavebních objektů na stávající technickou infrastrukturu města Ostrov. Dojde k vybudování vybraných nových přípojek inženýrských sítí a k úpravě stávajících přípojek IS.

- SO č. 01 - V rámci stavebních úprav stávajícího objektu č.p. 225 dojde k úpravě stávající přípojky vody, tzn. přípojka bude zkrácena, před objektem bude vysazena nová vodoměrná šachta s novou sestavou. Nový rozvod bude napojen na stávající zemní ventil u hlavního řádu. Vodoměrná šachta bude, vzhledem k umístění v parkovišti obetonována.
- V rámci stavebních úprav stávajícího objektu č.p. 225 dojde též k úpravě stávající přípojky plynu. Vzhledem k návrhu nového parkoviště v místě stávajícího pilíře s HUP bude nutné zkrátit stávající přípojku a pilíř přemístit o cca 8 m do nově navržené zatravněné plochy.
- SO č. 05 - Nově navržená přípojky kanalizace : tato stavba řeší návrh nové přípojky splaškové kanalizace a návrh nové části a úpravu stávající dešťové kanalizace. Stávající septik a přípojka splaškové kanalizace budou zrušeny. Nově budou odpadní vody odváděny novou přípojkou splaškové kanalizace a následně nově navrženým kanalizačním řádem (SO.09) vedeným z křižovatky ulic Nádražní a Karlovarská. Součástí projektu přípojky splaškové kanalizace je koncová šachta nového řádu s přípravou pro napojení objektu hasičské zbrojnice (SO.08). Součástí realizace přípojky splaškové kanalizace je i odlučovač tuků.  
Dešťové vody ze střech objektu a zpevněných ploch budou svedeny novým venkovním rozvodem do stávající dešťové kanalizace vedené v blízkosti stávajících objektů č.p. 225 a č.p. 1342. Na dešťovou kanalizaci budou napojeny i drenáže. Připojení dešťových svodů bude u stávající kanalizace přes stávající lapače střešních splavenin.
- SO č. 06 - Nově navržená přípojka teplovodu : předmětem stavby je zřízení nové přípojky tepla ze systému CZT, která bude zajišťovat teplo pro objekt hotelu s restaurací (SO.01) a nového pivovaru (SO.10). Zřízená přípojka tepla bude zajišťovat teplo pro vytápění objektu, potřeby vzduchotechniky a ohřev teplé užitkové vody. Nová teplovodní přípojka bude napojena na stávající odbočku, která je vysazena na teplovodu pro HZS Ostrov. Vybudování přípojky tepla, napojení a dalších případných úprav podmiňujících dodávku tepla v požadovaném rozsahu bude provedeno v souladu s požadavky provozovatele CZT ( Ostrovská teplárenská, a. s. ).
- SO č. 07 - Nově navržená přípojka datové sítě a kabelové televize : napojení kabelu TKR a optického kabelu se provede v 1.PP v prostoru zámku. Pro vyvedení kabelů se případně využije stávajících chráničků, možnost jejich využití se zjistí šetřením na místě. Kabelové rozvody se uloží do chráničky HDPE Ø 32 mm do hloubky min. 60 cm. Kabely se zavedou do vnitřního prostoru Myslivny, kde se ve vhodné skříni odbočí a dále se zavedou do objektu současné hasičárny, kde se ukončí opět ve vhodné skříni. Při záhozu se nad kabely uloží výstražná fólie PVC. Při přechodu kabelů přes komunikace se tyto uloží do chráničků PE 110.

### **B.3.2 Energetické a vodní hospodářství - SO.01 :**

#### **B.3.2.a Zásobování vodou :**

Bilance potřeb vody (výpočet potřeby vody dle Vyhl. č. 120/2011 Sb.) :

- hotelová část : počet lůžek - 32 lůžek x 45 m<sup>3</sup>/lůžko/rok = 1.440 m<sup>3</sup>/rok

- restaurace : počet strážníků - 50/den - 8 m<sup>3</sup>/strážník/rok - 22 l/strážník/den x 50  
= 1,1 m<sup>3</sup>/den x 340 dní = 374 m<sup>3</sup>/rok

- celkem : 1.814 m<sup>3</sup>/rok

Potřeba teplé vody (TV) : 40% z celkové potřeby - 1.814 x 0,4 = 725 m<sup>3</sup>/rok

Vodovod : vzhledem k celkové rekonstrukci objektu bude provedeno nové napojení vnitřních rozvodů vody a kanalizace na projektované přípojky dle výkresové dokumentace. Stávající rozvody včetně zařizovacích předmětů budou demontovány. Nově je řešena strojovna zdroje tepla s ohřívací teplé vody (dále TV) včetně osazení cirkulačního čerpadla. Odpadní vody z kuchyňského provozu budou svedeny novou tukovou kanalizací přes odlučovač tuků do veřejné kanalizační stoky. Měření celkové spotřeby vody(studené) je řešeno ve vodoměrné šachtě (osazena v rámci přípojek inž. sítí). V místnosti technologie (strojovna ÚT) budou dále osazeny podružné vodoměry na studené vodě - samostatné měření pivovaru a patní měřič tepla pro měření spotřeby TV pro pivovar.

Veškeré nové rozvody studené vody, TV a cirkulace budou v prostorách rekonstruovaného hotelu včetně nového kuchyňského provozu vedeny podle výkresové dokumentace. Na rozvod studené vody, TV a cirkulace bude použito polypropylenových plastových trubek PPR, PN 20 příslušné dimenze. Všechny rozvody vody budou opatřeny kruhovou izolací Rockwool PIPO tl. izolace bude odpovídat požadavkům vyhlášky č.193/2007 Sb. Výtokové vodovodní armatury budou osazeny dle výkresové dokumentace. V instalačních šachtách budou pro jednotlivé odbočky v jednotlivých patrech osazeny uzavírací armatury pro možnost odpojení zařizovacích předmětů.

Požární vodovod : je navržen samostatný požární vodovod z ocelového potrubí příslušných dimenzí, který bude napojený za vstupem do objektu podle výkresové dokumentace. Za odbočkou bude na požárním vodovodu osazen zpětný uzavírací membránový ventil DN40/PN16 (JMA –TOP/STOP typ102-příruba). Podle výkresové dokumentace budou v jednotlivých podlažích osazeny požární hydrantové systémy DN25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m, které budou osazeny ve skříních o rozměru 650x650x285mm. Rozvod vnitřní požární vody příslušných dimenzí dle projektové dokumentace bude z nehořlavého potrubí (v případě potrubí z plastu bude toto vedeno v drážce ve zdi, s krytím omítkou v tl. min. 10 mm). Vnitřní rozvod požární vody bude dimenzován tak, aby byl u odběrného místa zajištěn hydrodynamický přetlak min. 0,2 MPa, a současně byl zajištěn průtok z proudnice min. 0,3 l.s-1.

Vodovod bude proveden v souladu s ČSN 755409 TNI 16355. Po ukončení montáže vnitřního vodovodu se provedou předepsané zkoušky vnitřních rozvodů a po jejich úspěšném ukončení se provede dezinfekce celého rozvodu.

#### **B.3.2.b Odvodnění území vč. zneškodnění odpadních vod :**

Bilance množství splaškové vody (výpočet potřeby vody dle Vyhl. č. 120/2011 Sb.) :

Množství splaškové vody dle zařizovacích předmětů :

1. hotel a restaurace : Qs1 = 6,1 l/s (splašková kanalizace)

2. kuchyně : Qs2 = 3,4 l/s (tuková kanalizace)

Množství dešťové vody ze střechy : Qd = 15,06 l/s

Kanalizace splašková a tuková : před zahájením montáže nového kanalizačního systému (splašková a tuková kanalizace) bude provedena demontáž stávajícího kanalizačního potrubí včetně zařizovacích předmětů. Odvod splaškových vod z objektu je rozdělen na splaškové vody z hotelové a restaurační části objektu a na tukové vody z provozu kuchyně hotelu.

Na novou vnitřní kanalizaci (přípojovací a odpadní potrubí) bude použito trub kanalizačních plastových odpadních hrdlových a přípojovacích Osma HT příslušné dimenze, těsněné gumovými kroužky a lepením. Napojení přípojovacího potrubí od nově osazených zařizovacích předmětů bude provedeno do nových kanalizačních odpadů vedených dle projektové dokumentace. Na jednotlivých stoupačkách budou v 1. a 3.NP osazeny cca 1m nad podlahou čistící kusy. Nové svodné potrubí bude vedené podle výkresové dokumentace.



Bude vedeno v předepsaných sklonech a bude napojeno na kanalizační přípojku. Bude použito potrubí plastové kanalizační hladké Osma KG strukturované konstrukce, s kruhovou tuhostí  $\geq 4 \text{ kN/m}^2$  z materiálu, PVC-U, v souladu s normou ČSN EN 13476-2.- svodné potrubí. Svodné potrubí je rozděleno na potrubí pro splaškovou kanalizaci a potrubí pro tukovou kanalizaci (odpadní vody z kuchyňského provozu svedené přes odlučovač tuků). Odvod kondenzátu od klimatizačních jednotek bude proveden přes zápachové uzávěry HL138 – podomítkový sifon DN32 k odvodu kondenzátu do kanalizace, s vyjímatelným a čistitelným zápachovým uzávěrem a s mechanickým uzávěrem (kuličkou) pro suchý stav. Určen pro připojení potrubí a hadic od  $\text{Ř } 20 - 32 \text{ mm}$ . Hloubkově nastavitelná stavební ochranná zátka. Minimální stavební hloubka 60 mm. Odvod kondenzátu ve strojovně VZT v 1.PP bude napojen do podlahové vpustě s automatickou zápachovou uzávěrou. Prostupy odpadních kanalizačních potrubí (splašková a tuková kanalizace) budou opatřeny požárními ucpávkami dle požadavků zprávy PBR (Ing.Charousková). Po ukončení montáže budou provedeny předepsané zkoušky vnitřní kanalizace podle ČSN 73 6760. Tato zkouška se skládá z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí. Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

### **B.3.2.c Vytápění :**

Předmětem tohoto projektu je vytápění rekonstruovaného objektu bývalého hotelu Myslívna č.p. 225 v Jáchymovské ulici novým teplovodním systémem, který je napojený na městský rozvod CZT novou teplovodní přípojkou z PIP potrubí.

Tepelné ztráty objektu byly počítány pro nechráněnou samostatně stojící budovu v oblasti s intenzivními větry a s venkovní výpočtovou teplotou  $-15^\circ\text{C}$  v souladu s ČSN EN 12831 a jsou 57,5 kW. Nová otopná tělesa jsou navržena na teplotní spád  $80/60^\circ\text{C}$ .

#### **Klimatické podmínky :**

místo stavby .....	Ostrov
poloha stavby .....	částečně chráněná, samostatně stojící
krajinná oblast .....	s intenzivními větry
výpočtová venkovní teplota .....	$-15^\circ\text{C}$
počet dnů otopného období .....	254
nadmořská výška .....	cca 400 m n.m.

#### **Tepelná bilance :**

tepelná ztráta objektu - hotel .....	57,5 kW
roční potřeba tepla na vytápění - hotel .....	101,2 MWh
roční potřeba tepla na větrání (VZT) - hotel .....	14,2 MWh
<u>roční potřeba tepla na ohřev (TUV) - hotel .....</u>	<u>60,6 MWh</u>
celkem - hotel .....	176,0 MWh = 633,6 GJ

Zdroj tepla : zdrojem tepla pro vytápění, větrání a ohřev TUV hotelu je topná voda z městského systému centralizovaného zásobování teplem (Ostrovská teplárenská, a.s.). Do objektu přístavby nového pivovaru (SO.10) bude v průběhu realizace stavby přivedena nová teplovodní přípojka z předizolovaného potrubí Logstor ror DN 50, která zajistí přívod topné vody s ekvitermně řízeným teplotním spádem (od minimální teploty topné vody  $70^\circ\text{C}$  – ohřev TUV mimo otopné období) z předávací stanice Stavařov ze systému CZT. Teplovodní přípojka bude ukončen na patě objektu v technické místnosti v 1.PP přístavby nového pivovaru. V technické místnosti bude nová přípojka tepla hydraulicky oddělena od vnitřních rozvodů topné vody hydraulickým vyrovnávačem dynamických tlaků (anuloidem) a opatřena fakturačním měřičem tepla. Měření spotřeby tepla celého objektu bude zajištěno novým ultrazvukovým měřičem tepla Landis a Gyr ULTRAHEAT UH 50-A50C, Qp 6  $\text{m}^3/\text{h}$  G 1 1/4" (Dodávka OT, a.s.), který bude osazen na přívodu tepla na patě objektu. Před nový měřič tepla bude osazen filtr DN 50. Součástí nového měřiče tepla bude i zařízení pro možnost dálkového přenosu dat na dispečink nebo údržbu. Rozsah příslušenství nového měřiče tepla bude v souladu s požadavky provozovatele (OT, a.s.).

Poznámka : nejsou známy budoucí tlakové parametry topné vody na vstupu do objektu. Při realizaci napojování a úprav rozvodů na patě objektu postupovat dle pokynů, případně účasti správce

tepelné sítě. V případě nutnosti, na základě změřených tlakových parametrů v místě napojení a zajištění stabilního průtoku topného média, možno zřídit patní regulaci tlakové difference.

Zabezpečovací zařízení zdroje tepla, doplňování a úprava topné vody : stávající - součást předávací stanice CZT Stavařov.

Potrubní rozvody : od nově osazeného HVDT (anuloidu) bude topná voda přivedena ke sdruženému rozdělovači/sběrači, kde bude otopný systém rozdělen na jednotlivé topné větve pro VZT, vytápění a ohřev TUV v zásobníkových ohřivačích. Topné okruhy budou nezávisle řízeny a ovládány regulací, podle aktuálních požadavků na dodávku tepla jednotlivých zařízení a topných okruhů. Oběh topné vody v jednotlivých okruzích budou zajišťovat elektronicky řízená oběhová čerpadla WILO. Teplota topné vody bude zajišťována 3-cestnými směšovacími armaturami s elektropohony. Měření spotřeby tepla v jednotlivých topných okruzích budou zajišťovat kompaktní ultrazvukové měřiče tepla. Podrobné řešení místnosti technologie ÚT je součástí PD pivovaru.

Topný systém objektu hotelu s restaurací je rozdělen na dva samostatné otopné okruhy s odděleným provozním režimem. Jedna topná větev je pro provoz restaurace s kuchyní v 1.NP a druhá topná větev je pro ubytovací část ve 2. a 3. NP hlavní budovy. Teplota topné vody v obou okruzích bude řízena ekvitermně podle venkovní teploty. Vytápění jednotlivých pokojů bude dále dálkově řízena z recepce hotelu prostorovými termostaty dle obsazenosti ubytovací části.

Otopná tělesa : jako nová otopná tělesa budou použita tělesa ocelová desková KORADO RADIK Ventil kompaktní (VK) stavební výšky 600 mm a koupelnová otopná tělesa trubková KORADO Koralux Linear Classic M (středové napojení). Napojení koupelnového tělesa na potrubí ÚT bude provedeno zespodu přes středovou kompaktní přípojovací armaturu HM 1/2" s roztečí 50 mm opatřenou svěrnými šroubeními dle materiálu a rozměrů přípojovacího potrubí, bez termostatické hlavice. Napojení deskových těles v provedení VK na potrubí bude provedeno zprava zespodu ze stěny přes kompaktní uzavírací šroubení s roztečí 50 mm pro tělesa s integrovaným ventilem opatřená svěrnými šroubeními dle materiálu a rozměrů přípojovacího potrubí. Tělesa ve 2. a 3. NP budou provedena bez termostatických hlavic. Každý integrovaný termostatický ventil ( vločka ) bude proveden s přednastavením dle PD. Přednastavení bylo stanoveno na základě předpokládaných hydraulických parametrů provozního okruhu v místech napojení na stávající topný systém. Součástí vybavení deskových a koupelnových těles je i odvzdušňovací zátka.

### **B.3.2.d Silnoproudá elektrotechnika :**

Napojení : objektu zůstane stávající - kabelem NN 0,4 kV uloženým v zemi. Napojení bude přepojeno do nové pojistkové skříně (SS101/NVF1W-C ČEZ), která se osadí do výklenku v obvodovém zdivu tak, aby tato skříň byla zároveň s fasádou (zateplením) objektu. Z pojistkové skříně se přes samostatné pojistky 3x200A/Gg vyvede kabel CYKY 4B3x120+70 mm<sup>2</sup>, který se zavede do elektroměrového rozvaděče RE osazeného vně na objektu. Tento elektroměrový rozvaděč bude osazen nepřímým měřením s hlavním jističem před elektroměrem 3x 160 A. Odtud se dále napojí hlavní rozvaděč objektu RH v elektrorozvodně v 1.PP, odkud se dále napojí jednotlivé podružné rozvaděče.

V hlavním rozvaděči RH bude osazeno podružné měření spotřeby elektrické energie pro jednotlivé proozy. Měření je rozčleněno na více okruhů z důvodu možného budoucího pronájmu některých částí objektu. Spotřeba společných energií (spotřeba elektrické energie pro hlavní vzduchotechnická zařízení, topení, TUV, MaR apod.) bude rozúčtována mezi různé provozovatele např. v poměru spotřeby vody, tepla apod. Tyto elektroměry budou osazeny na DIN lištu, budou mít komunikační port RS-485 s protokolem BACnet.

El. rozvody : rozvody elektroinstalace se provedou kabely CYKY (CYKYLo, PLUS CYKY, PLUS CYKYLo...) za pomoci prázdných (přístrojových) krabic a WAGO svorek příp. za pomoci rozvodných krabic (KR68, KR97, „ACIDUR“ apod.). Všechny rozvody provedené na CHÚC budou uloženy pod omítkou s krytím min. 10 mm. V ostatních prostorách budou uloženy v omítkách, v podlahách, příp. v podhledech, a sice dle běžných zvyklostí rozvodů elektroinstalace. Přívody ke stropním svítidlům je vhodné provést v podlahách vyššího nadzemního podlaží - dle konkrétních možností. Dimenze jednotlivých kabelů jsou patrné z výkresů rozvaděčů. Rozvody se provedou dle běžných zvyklostí elektroinstalace, obecně světelné okruhy kabely s průřezem 1,5 mm<sup>2</sup>, zásuvkové s průřezem 2,5 mm<sup>2</sup> a ostatní silové pak dle pokynů na výkresech rozvaděčů. Ventilátory na WC v hotelu budou spínány

samostatnými spínači (ovladači) s řazením 1/0. Do krabiček pod tyto spínače se osadí vždy doběhová elektronika (např. Elektrobock CES3-1). Přesné osazení ventilátorů bude dle provedené VZT, z toho důvodu se ponechají kabely volné v dostatečné délce. V pokojích je navrženo spínání elektrické energie pomocí kartového spínače. Mimo toto spínání je napojena zásuvka pro minibar a svítidlo na chodbičce. Dvířka rozvaděčů v pokojích budou osazena zámkem. Na dvířka se umístí nápis: „V případě poruchy kontaktujte recepci“. Rozvody v elektrorozvodně (10.0.16), resp. osazení bateriové sady, měniče UPS, rozvaděčů RH a RPO, svorkovnice HOP, přepínače bypass apod., se provede dle situace přímo na místě po dodání všech komponentů.

**PBŘ :** vypínání elektrické energie v objektu v případě požáru bude možno provést tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP. Tlačítkem CENTRAL STOP se odpojí veškeré rozvody elektrické energie nesloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu, tedy mimo evakuační výtah, napájení serverovny v 2.NP - 01.2.05 (umístění EPS) a sepnou se svítidla NO, která v tomto režimu budou napájena elektrickou energií ze sítě. Tlačítkem TOTAL STOP se dále odpojí i napájení zařízení pro PBŘ, tedy evakuační výtah, serverovna a napájení NO ze sítě. V tomto režimu budou svítidla NO dále v provozu na vestavěný akumulátor. Z tohoto důvodu je třeba nouzová svítidla napojit pětižilovými kabely. Ačkoliv budou svítidla NO napojena kabely uloženými min. 10 mm pod omítkou, je jejich napojení navrženo kabely funkčními při požáru typu 1-CXKE-V. Při vybavení tlačítka TOTAL STOP budou dále pomocnými kontakty vypnuty UPS v elektrorozvodně a v serverovně.

Veškeré rozvody elektroinstalace na CHÚC budou uloženy pod omítkou, a sice s krytím min. 10 mm. Žádné kabely zde nebudou uloženy volně. Všechny rozvaděče na CHÚC (RS1.4 /recepce hotelu/, RS2 /2.NP hotelu/ a RS3 /3.NP hotelu/) budou mít požární odolnost  $El_{sm}30DP1$ . Všechny použité kabely mají izolace odolné proti šíření plamene dle ČSN EN 60332-1-2.

Na CHÚC, v restauraci, v elektrorozvodně (RPO), příp. i jinde bude instalováno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 (36 0453) - viz samostatná část projektu osvětlení. Toto osvětlení bude spínáno tlačítky CENTRAL a TOTAL STOP (viz. výše) a také při výpadku kterékoliv fáze v rozvaděčích RH, RS0.1, RS0.2, RS1.1, RS1.2, RS1.3, RS1.4, RS2 a RS3. Tento stav bude monitorován hlídáním přítomnosti fází v jednotlivých rozvaděčích.

**Měření spotřeby el. energie :** vně objektu bude osazen elektroměrový rozvaděč, kde bude osazeno fakturační měření spotřeby elektrické energie. Odtud bude zaveden kabel do elektrorozvodny, kde bude v rozvaděči RH provedeno poměrové měření spotřeby elektrické energie pro přeúčtování jednotlivým provozovatelům dle potřeby. Od rozvaděče RE k rozvaděči RH se dále uloží dva kabely CYKY 4Bx16 mm<sup>2</sup> pro případ přepojení některého z provozů na samostatné fakturační měření. Z tohoto důvodu bude i rozvaděč RE patřičně rozměrově naddimenzován (1x nepřímé měření, 2x přímé měření). Rozvaděč RE bude proudově nadimenzován tak, aby v případě potřeby bylo možno zvýšit jištění až na 3x250A/B.

#### Energetická bilance

##### Energetická bilance (pro celý objekt - SO.01, SO.02, SO.10) :

Osvětlení .....	15,0 kW (pro celý objekt)
Elektronika, výpočetní technika .....	5,0 kW
Technologie pivovaru .....	50,0 kW
Technologie kuchyně .....	80,0 kW
<u>Ostatní (VZT, restaurace, výtahy...) .....</u>	<u>30,0 kW</u>
Pi .....	180,0 kW
bs .....	0,6
Ps .....	108,0 kW
Is .....	160,0 A

Jištění před elektroměrem (ČEZ) 3x160A/B (v případě potřeby možno navýšit až na 3x250A/B).

#### **B.3.2.e Slaboproudá elektrotechnika :**

**Rozvaděče RACK :** pro zajištění sběru všech informací je pro objekt vystaven 1x rozvaděč RACK stojanový s prosklenými dveřmi, který bude osazen patch panely, aktivními prvky, rozhlasem, zařízením na zpracování satelitního příjmu, satelitního internetu a ústředna TU. Rozvaděč bude umístěn v prostoru místnosti

serveru 2NP, kde bude zajištěn přístup pouze personálu. Kabely telefonních zásuvek, zásuvek PC (tiskáren, WiFi, CCTV, Tabel, rozhlasu) budou svedeny do datového rozvaděče. Rozvody budou provedeny převážně na povrchu v elektroinstalačních drátěných žlabech, z části v ochranných trubkách pod povrchem a v případě vedení mezi jednotlivými požárními úseky musí být provedené požární ucpávky. Dále budou provedeny požární ucpávky mezi požárními úseky.

Aktivní prvky RACK : pro zajištění připojení WiFi, CCTV, Tablo, One Touch, (PC) navrženy HP V1910-24 PoE Rackmount (2 ks) HP V1910 je jednoduše ovládatelný Layer 2 přepínač určený pro malé a středně velké podniky, které hledají cenově efektivní a nenáročnou síťové řešení. Přepínač nabízí podporu pro montáž do racku. Obsahuje dvacet čtyři auto-sensing 100 Mbit portů s podporou napájení přes ethernet (PoE). Kromě toho disponuje také dvěma dvouúčelovými gigabit porty pro připojení k vysoce výkonným serverům, výkonným počítačům či páteřním spojům. Jeho předností je také snadná konfigurace přes intuitivní webové založené rozhraní.

WiFi : dle požadavku investora, bude provedena instalace Access pointu pod podhledem pro část recepce a hotelu, viz výkres. Kabel v provedení CAT5e bude připojen do datového rozvaděče do Patch panelu a PoE Switchu (i napájení WiFi), na konci bude ukončen koncovkou RJ45. Zde bude připojen (11 ks).

Systém vchod Tablo a kancelář vedoucí : dle požadavku investora je navržen přístupový systém, který umožní komunikaci od služebního vchodu s kanceláří vedoucí a službou (recepce) a to tak, že u služebního vchodu a vchodů bude instalováno dorozumivací tablo DS-KV8402-IM IP dveřní interkom, 4-tlačítkový, 1,3MPx kamera barevná 1280/720/25 sn/s, komprese H.264, všesměrový mikrofon, reproduktor, čtečka karet IC, ir přísvit, 1x I/O výstup, 8x i/O vstup, pracovní teplota -40 až + 70°C, krytí IP65, hliníkový skelet, 182x100x32,5mm. Vchod pro dorozumívání HikVision. U služby (recepce) bude instalován dorozumivací panel DS-KH6310-W IP monitor LCD HikVision 7" dotykový TFT displej, rozlišení 800x480, mikrofon, reproduktor, 195,5x132,8x17,5, CZ menu. Které bude sloužit jako dorozumivací systém od vybraných dveří, kde se na tlačítku (4 tl.) zvolí volba volané osoby (stálá služba nebo vedoucí) a na panelu u stálé služby nebo vedoucí se zobrazí prostor před dorozumivacím tablem u vchodu a provede se spojení pro vyřízení tazatele s další možnou volbou k pokynu otevřít dveře (odblokování dveří je zrušeno, bude vyslán skladník). Touto rychlou volbou se umožní komunikace s personálem v době i kdy je spuštěný režim. Pomocí tohoto dorozumivacího zařízení může návštěvník (dodavatel zboží) komunikovat. Stálá služba může pomocí kamery v dorozumivacím tablu u dveří zkontrolovat, kdo přichází. Pro zajištění těchto funkcí je navrženo zařízení HikVision s kamerou a 4 tlačítky a LCD panely.

Televizní příjem : dle požadavku investora bude provedena instalace, kdy se signál TV/SAT přivede z nového stožáru objektu. Signály jsou svedeny do rozvaděče RACK odkud bude provedeno připojení jednotlivých zásuvek. V rozvaděči RACK Restaurace bude instalován zesilovač a multipřepínač Alcad MB-308 pro TV a SAT příjem (pro 2 družice a 1 DVBT) a distribuci pro 32 účastníků. Zařízení bude instalováno v rozvaděči RACK a jednotlivé zásuvky (distribuce) TV/SAT budou rozmístěny dle požadavku viz výkres. Vedení k zásuvkám bude v Cablofil lávce vždy s rezervou pro případné přemístění dle pozdějších požadavků provozu. Připojení bude provedeno kabelem Koax KH21D z rozvaděče RACK. Vlastní anténní stožár bude chráněn oddáleným jímácem ochrany před bleskem a bude připojen na hromosvodní soustavu objektu provozní budovy. Je navržen systém, který umí zajistit příjem jak pozemního vysílání, tak i satelitní pozice (4 polarizace) a distribuci pro 32 účastníků. Řešení televizních přijímačů bylo požadováno provozovatelem až před zahájením provozu dle svých aktuálních požadavků. V systému zásuvek je zajištěno dodání televizního vysílání pozemních vysílačů, které lze sledovat na všech TV přijímačích bez omezení. Dále je přiveden signál od antény pro dva satelity, který lze sledovat pouze na TV přijímačích s integrovaným satelitním tunerem a aktivovanou kartou. Proto doporučuji při nákupu TV přijímačů pamatovat na tuto skutečnost a do vybraných prostorů instalovat TV přijímače s příjmem Satelitu.

Systém informace inv. WC : dle požadavku investora je navržen Signalizační systém od společnosti ABB s.r.o., který je navržen tak, že bude u WC inv. instalováno signalizační tlačítko u záchodu, signalizační hlásič se šňůrkou a u vstupních dveří na WC bude instalováno potvrzovací tlačítko (modul) které vyhodnocuje stavy signalizačních tlačítek a v případě aktivace rozsvítí optickou signalizací (nebo optickou signalizací s bzučákem) na zdi WC směrem do chodby a na zdi u vchodu uvnitř haly (pro informování služby recepce) a dále rozsvítí optickou signalizací na signalizačním tablu výčepu s popisem místa vzniku události a zároveň na signalizačním tablu rozsvítí optickou signalizací s bzučákem (hlavní).

Rozvody k PC zásuvkám : požadavkem je řešení systému strukturované kabeláže ve vybraných místech určených a zkontrolovaných investorem. Zásuvky, kabely a komponenty budou provedeny v CAT5e a CAT6.



**Telefonní systém :** dle požadavku investora bude v místnosti s hlavním datovým rozvaděčem RACK v 2NP instalována nová telefonní ústředna. Je navržen telefonní systém Panasonic KX-TDA100D-CE. Telefonní ústředna 7 slotů, počet ISDN2 portů 4, počet analogových vstupních portů 8, počet vnitřních digitálních portů 4 (8), počet analogových vnitřních poboček s identifikací volajícího 40.

**Přístupový systém :** jeho hlavním využitím je správa databáze osob a jejich přístupů. Dle nastavení v softwaru je do přístupových jednotek nahrávána množina osob, které mají oprávnění vstupu do jednotlivých dveří (přístupových jednotek). Modul umožňuje sledování časů průchodů jednotlivými dveřmi. Při používání softwaru pro řízení vstupu je možné definovat, které osoby mají přístup do daných dveří. Pro přehlednost je možné přímo do programu vytvořit plánek objektu s vyznačením, které dveře jsou vybaveny přístupovým systémem. Do plánu objektu je možné umístit jednotlivé přístupové jednotky. Z plánu objektu je možné ovládat relé dveřních jednotek (případně napojený elektromagnetický zámek). Omezení průchodu zaměstnance nebo hosta danými dveřmi se definuje pomocí časových oken. Přístup lze nadefinovat neomezený, žádný nebo ve stanovenou dobu v jednotlivých dnech.

**Hotelový systém :** pro splnění všech potřebných úkolů k úspěšnému vedení hotelu, jeho přehledu obsazení, nákladů, a zpracování všech dalších informací jsem navrhnul řešení hotelového systému a restauračního systému AZsoft (605213668, obchod@azsystemy.cz). Tento systém je aplikován ve více hotelech v Karlových Varech, Praze, Mariánských Lázních, Ostravě, Vendryni atd. a to i v hotelech mluvící rusky, polsky, německy).

Systém AZsoft : hotelový systém AZsoft pro 20 pokojů, obsahuje kalendář rezervací s grafickým zobrazením obsazenosti hotelu, rezervaci jednotlivých hostů, rezervaci skupin hostů, pokladní knihu s evidencí všech účetních pohybů, skladové hospodářství pro nastavení ceníků služeb a zboží, napojení na restaurační systém AZsoft, elektronické odesílání údajů pro cizineckou policii, načítání telefonních hovorů hostů z tarifikačního systému, napojení na kartový systém ACSline, časování wellness.

Modul načítání hovorů : modul načítání hovorů hostů z tarifikačního systému umožňuje promítnutí ceny provolaného hovoru do poskytnutých služeb a vlastního vyúčtování.

Modul pro napojení na kartový systém : modul pro napojení na kartový systém ACSline umožňuje recepci zjistit obsazenost pokoje hostem a jejich pohyb po hotelu.

Modul pro časování : modul pro časování wellness umožňuje recepci zjistit obsazenost wellness a jeho vytížení včetně promítnutí ceny do poskytnutých služeb a vlastního vyúčtování.

Licence pro další PC s přístupem do systému.

Restaurace pokladní systém AZsoft : pokladní systém restaurace AZsoft je kompletním řešením pro jedno pokladní místo a jeden sklad.

**Dohledový systém CCTV :** dle požadavku investora bude systém kamerového dohledu připraven pro zajištění dohledu nad veřejnými místy, ale též v prostoru recepce a chodby a dále bude zajištěn dohled z venkovní strany pro zajištění kontroly pohybu v nočním režimu. Pro zajištění těchto úkolů je navrženo zařízení pro IP kamery a IP systém, kdy monitory systému budou k dispozici vedoucím v kanceláři a stálé službě recepce.

Je navržen systém HikVision iVMS4200 (1) s licencemi ke všem zařízením. Součástí balení každého zařízení je KLIENTSKÝ SOFTWARE pro správu až 1000 kanálů zařízení HIKVISION - IP kamery, DVR, PC karty, Web server. SW vyhovuje potřebám PCO. Možnost monitorovat až 64 kamer v jednom okně.

### **B.3.3 Energetické a vodní hospodářství - SO.10 :**

#### **B.3.3.a Zásobování vodou :**

**Bilance potřeb vody (výpočet potřeby vody dle Vyhl. č. 120/2011 Sb.) :**

1. výčep a pivovar : výčep - 50 m<sup>3</sup>/rok  
pivovar - sociální zařízení pro zaměstnance - 18 m<sup>3</sup>/rok  
- provoz (výroba piva) - 230 m<sup>3</sup>/rok
2. hotelová část (pivní sklep se soc. zařízením a recepce hotelu) :  
výčep - 50 m<sup>3</sup>/rok  
sociální zařízení a recepce - 45 m<sup>3</sup>/rok

celkem : 393 m<sup>3</sup>/rok

Potřeba teplé vody (TV) – 40% z potřeby pro soc. zařízení a výčepy - 163 x 0,4 = 65,2 m<sup>3</sup>/rok

Vodovod : s výstavbou nové budovy městského pivovaru bude provedeno nové napojení vnitřních rozvodů vody na projektované přípojky. Nově je řešena strojovna zdroje tepla s ohřivači teplé vody (dále TV) včetně osazení cirkulačního čerpadla. Měření celkové spotřeby vody (studené) je řešeno ve vodoměrné šachtě (osazena v rámci přípojek inž. sítí). V místnosti technologie (strojovna ÚT) budou dále osazeny podružné vodoměry na studené vodě - samostatné měření pivovaru a patní měřič tepla pro měření spotřeby TV pro pivovar. Před ohřivači teplé vody se osadí podružný vodoměr na teplou vodu na měření celkové spotřeby teplé vody.

Veškeré nové rozvody studené vody, TV a cirkulace budou v prostorách nově budovaného pivovaru vedeny podle výkresové dokumentace. Na rozvod studené vody, TV a cirkulace bude použito polypropylenových plastových trubek PPR, PN 20 příslušné dimenze. Všechny rozvody vody budou opatřeny kruhovou izolací Rockwool PIP0 tl. izolace bude odpovídat požadavkům vyhlášky č.193/2007 Sb.

Požární vodovod : je navržen samostatný požární vodovod z ocelového potrubí příslušných dimenzí, který bude napojený za vstupem do objektu podle výkresové dokumentace. Podle výkresové dokumentace budou v jednotlivých podlažích osazeny požární hydrantové systémy DN25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m, které budou osazeny ve skříních o rozměru 650x650x285mm. Rozvod vnitřní požární vody příslušných dimenzí dle projektové dokumentace bude z nehořlavého potrubí (v případě potrubí z plastu bude toto vedeno v drážce ve zdi, s krytím omítkou v tl. min. 10 mm). Vnitřní rozvod požární vody bude dimenzovaný tak, aby byl u odběrného místa zajištěn hydrodynamický přetlak min. 0,2 MPa, a současně byl zajištěn průtok z proudnice min. 0,3 l.s-1. Vodovod bude proveden v souladu s ČSN 755409 TNI 16355. Po ukončení montáže vnitřního vodovodu se provedou předepsané zkoušky vnitřních rozvodů a po jejich úspěšném ukončení se provede dezinfekce celého rozvodu.

### **B.3.3.b Odvodnění území vč. zneškodnění odpadních vod :**

Bilance množství splaškové vody (výpočet potřeby vody dle Vyhl. č. 120/2011 Sb.) :

Množství splaškové vody dle zařizovacích předmětů :

1. výčep a pivovar :  $Q_s = 4,7 \text{ l/s}$

2. hotelová část :  $Q_s = 4,5 \text{ l/s}$

Množství dešťové vody ze střechy :  $Q_d = 4,97 \text{ l/s}$

Kanalizace splašková : na novou vnitřní kanalizaci (připojovací a odpadní potrubí) bude použito trub kanalizačních plastových odpadních hrdlových a připojovacích Osma HT příslušné dimenze, těsněné gumovými kroužky a lepením. Napojení připojovacího potrubí od nově osazených zařizovacích předmětů bude provedeno do nových kanalizačních odpadů vedených dle projektové dokumentace. Na jednotlivých stoupačkách budou v 1.PP osazeny cca 1m nad podlahou čistící kusy. Nové svodné potrubí bude vedené podle výkresové dokumentace. Bude vedeno v předepsaných sklonech a bude napojeno na kanalizační přípojku. Bude použito potrubí plastové kanalizační hladké Osma KG strukturované konstrukce, s kruhovou tuhostí  $\geq 4 \text{ kN/m}^2$  z materiálu, PVC-U, v souladu s normou ČSN EN 13476-2.- svodné potrubí. Odvod kondenzátu od klimatizačních jednotek bude proveden přes zápachové uzávěry HL138 - podomítkový sifon DN32 k odvodu kondenzátu do kanalizace, s vyjímatelným a čistitelným zápachovým uzávěrem a s mechanickým uzávěrem (kuličkou) pro suchý stav. Určen pro připojení potrubí a hadic od  $\text{Ř } 20 - 32 \text{ mm}$ . Hloubkově nastavitelná stavební ochranná zátka. Minimální stavební hloubka 60 mm. Odvod kondenzátu ve strojovně VZT v 1.PP bude napojen do podlahové vpustě s automatickou zápachovou uzávěrou. Prostupy odpadních kanalizačních potrubí (splašková a tuková kanalizace) budou opatřeny požárními ucpávkami dle požadavků zprávy PBR (Ing.Charousková).

Přečerpání splaškové kanalizace - 1.čerpací jímka v 1.PP (soc. zařízení) : přečerpávací jímka Wilo Drain LiftM1/8 bude sloužit pro celkové odčerpávání splaškových vod z objektu pivovaru. Bude osazena v místnosti sociálního zařízení v 1.PP podle výkresové dokumentace v betonové jímce 800x800x950mm.

Přečerpání splaškové kanalizace - 2.čerpací jímka v 2.PP (sklep) : přečerpávací jímka Star160-PU01 bude sloužit jako podružné přečerpávací zařízení, do kterého jsou svedeny odpadní splaškové vody ze sklepa ve 2.PP. Budou zde napojeny odpadní vody z výčepního zařízení a dřeží včetně napojení kanalizačního potrubí od odvlhčovačů. Toto přečerpávací zařízení bude uloženo do betonové jímky 800x550x900 mm dle stavební části.

Odvětrání přečerpávacích jímek bude provedeno pomocí odvětrávacího plastového potrubí příslušné dimenze do venkovního prostoru podle výkresové dokumentace.

Po ukončení montáže budou provedeny předepsané zkoušky vnitřní kanalizace podle ČSN 73 6760. Tato zkouška se skládá z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí. Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

### **B.3.3.c Vytápění :**

Předmětem tohoto projektu je kompletní řešení systému vytápění, ohřevu TUV a VZT nové přístavby městského minipivovaru. Dále je součástí tohoto projektu zajištění tepla novými rozvody pro vytápění, ohřev TUV a VZT pro objekt bývalého hotelu Myslívna č.p. 225 v Jáchymovské ulici, ke kterému bude přístavba minipivovaru vybudována. Zdrojem tepla pro oba objekty bude městský teplovodní rozvod CZT, který bude na přístavbu minipivovaru napojen novou teplovodní přípojkou z PIP potrubí Logstor Ror DN 50 (60,3x125 mm). Přípojka tepla bude přivedena do technické místnosti v 1.PP přístavby minipivovaru.

Tepelné ztráty objektu přístavby pivovaru byly počítány pro částečně chráněnou samostatně stojící budovu v oblasti s intenzivními větry a s venkovní výpočtovou teplotou -15°C v souladu s ČSN EN 12831 a jsou 16,1 kW. Nová otopná tělesa jsou navržena na teplotní spád 80/60°C.

#### **Klimatické podmínky :**

místo stavby ..... Ostrov  
poloha stavby ..... částečně chráněná, samostatně stojící  
krajinná oblast ..... s intenzivními větry  
výpočtová venkovní teplota ..... -15°C  
počet dnů otopného období ..... 254  
nadmořská výška ..... cca 400 m n.m.

#### **Tepelná bilance :**

tepelná ztráta objektu - pivovar ..... 16,1 kW  
roční potřeba tepla na vytápění - pivovar ..... 28,7 MWh  
roční potřeba tepla na větrání (VZT) - pivovar ..... 4,0 MWh  
roční potřeba tepla na ohřev (TUV) - pivovar ..... 5,3 MWh  
celkem - pivovar ..... 38,0 MWh = 136,8 GJ

Zdroj tepla : pro vytápění, větrání a ohřev TUV hotelu a pivovaru je topná voda z městského systému centralizovaného zásobování teplem (Ostrovská teplárenská, a.s.). Do objektu přístavby nového pivovaru bude v průběhu realizace stavby přivedena nová teplovodní přípojka z předizolovaného potrubí LOGSTOR-ROR 60,3/125 mm SÉRIE 1, sdružený systém, plášťová trubka HDPE, která zajistí přívod topné vody s ekvitemně řízeným teplotním spádem (od minimální teploty topné vody 75°C – ohřev TUV mimo otopné období) z předávací stanice Stavařov ze systému CZT. Teplovodní přípojka bude ukončen na patě objektu v technické místnosti v 1.PP přístavby nového minipivovaru. V technické místnosti bude nová přípojka tepla hydraulicky oddělena od vnitřních rozvodů topné vody hydraulickým vyrovnávačem dynamických tlaků (anuloidem) a opatřena fakturačním měřičem tepla. Měření spotřeby tepla celého objektu bude zajištěno novým ultrazvukovým měřičem tepla Landis a Gyr ULTRAHEAT UH 50-A50C, Qp 6 m<sup>3</sup>/h G 1 1/4" (Dodávka OT, a.s.), který bude osazen na patě objektu. Před nový měřič tepla bude osazen filtr DN 50. Součástí nového měřiče tepla bude i zařízení pro možnost dálkového přenosu dat na dispečink nebo údržbu. Rozsah příslušenství nového měřiče tepla bude v souladu s požadavky provozovatele ( OT, a.s. ).

V průběhu realizace přístavby pivovaru zhotovitel prověří skutečný stav a rozsah realizace teplovodní přípojky, zejména přesnou dispozici jejího ukončení ve vztahu nové přístavby. Na základě zjištění bude stanoven způsob a rozsah prací konečného napojení strojovny ÚT v 1.PP. Finální úpravy napojení teplovodní přípojky se budou skládat z odstranění předizolovaných izolačních koncovek 60,3/125 včetně dýnek DN 50 (60,3), z prodloužení přípojky pi potrubím LOGSTOR ROR 60,3/125 do objektu, z prodloužení dvou chrániček z HDPE 50 do objektu, z provedení vodotěsných prostupů základem 2x DN 250 a 2x DN 80, z propojení alarm systému teplovodní přípojky s monitoringem teplovodu vs stavařov – HZS v místnosti budoucí strojovny ÚT v přístavbě pivovaru budou jednotlivé

vodiče vyvedeny do krabic Acydur. propojení alarm vodičů do krabic bude provedeno pomocí kabelů vedených v kabelových lištách.

Parametry topného média :

Přípojná hodnota objektů -  $Q = 144 \text{ kW}$ ,  $m = 6 \text{ 192 kg/h}$

Parametry topné vody -  $90/70^\circ\text{C}$ ,  $0,6 \text{ MPa}$

Přívodní -  $90^\circ\text{C}$ ,  $0,6 \text{ MPa}$  / Vratná -  $70^\circ\text{C}$

Provoz mimo topné období : přívodní -  $75^\circ\text{C}$  - konstantní

Poznámka : nejsou známy budoucí tlakové parametry topné vody na vstupu do objektu. Při realizaci napojování vnitřních rozvodů na patě objektu postupovat dle pokynů, případně účasti správce tepelné sítě. V případě nutnosti, na základě změřených tlakových parametrů v místě napojení a zajištění stabilního průtoku topného média HVDT, možno případně zřídit patní regulaci tlakové difference.

Zabezpečovací zařízení zdroje tepla, doplňování a úprava topné vody : stávající - součást předávací stanice CZT Stavařov.

Topný systém - rozdělení topné soustavy a potrubní rozvody : teplovodní přípojka bude od vnitřního systému hydraulicky oddělena hydraulickým vyrovnávačem dynamických tlaků. Od osazeného HVDT (anuloidu) bude topná voda přivedena ke sdruženému rozdělovači/sběrači, kde bude otopný systém rozdělen na sedm jednotlivých topných větví pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev TUV. Topné okruhy budou nezávisle řízeny a ovládány regulací, podle aktuálních požadavků na dodávku tepla jednotlivých zařízení a topných okruhů. Oběh topné vody v jednotlivých okruzích budou zajišťovat elektronicky řízená oběhová čerpadla WILO. Teplota topné vody bude zajišťována 3-cestnými směšovacími armaturami s elektropohonem. Měření spotřeby tepla v jednotlivých topných okruzích budou zajišťovat kompaktní ultrazvukové měřiče tepla.

Měření spotřeby tepla : pro měření celkové spotřeby tepla v obou objektech, bude v technické místnosti 1.PP pivovaru, nová přípojka tepla opatřena fakturačním měřičem tepla. Měření spotřeby tepla bude zajištěno novým ultrazvukovým měřičem tepla Landis a Gyr ULTRAHEAT UH 50-A50C,  $Q_p 6 \text{ m}^3/\text{h}$  G 1 1/4" (Dodávka OT, a.s.), který bude osazen na patě objektu. Před nový měřič tepla bude osazen filtr DN 50. Součástí nového měřiče tepla bude i zařízení pro možnost dálkového přenosu dat na dispečink nebo údržbu. Rozsah příslušenství nového měřiče tepla bude v souladu s požadavky provozovatele ( OT, a.s. ). Součástí přípojky tepla - sdělovací kabel TCEPKPFLE 3x4x0,8 v chrániče HDPE 50 - souběh s přípojkou

Pro možnost rozdělení provozních nákladů na teplo v pivovaru a hotelu, budou na topné větve č. 1,2,3 a 7 osazeny kompaktní ultrazvukové měřiče tepla ULTRAHEAT UH 50-A07C,  $Q_n = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$  s modulem WZU-485E pro komunikační protokol BACnet MS/TP. Měřiče budou osazeny na rozdělovači topných okruhů v technické místnosti 1.PP pivovaru. Náklady na ohřev TUV budou rozpočítávány poměrem podle jednotlivé spotřeby TUV v pivovaru a hotelu, což umožní vodoměry pro jednotlivé provozy ( PD ZTI ). Náklady na ohřev vzduchu pro VZT jednotku č. 3.01 budou rozpočítávány poměrem provozních hodin sklepa/pivnice a pivovaru, protože pro tyto provozy je jednotka společná.

Otopná tělesa - radiátorové okruhy : jako nová otopná tělesa budou použita tělesa ocelová desková KORADO RADIK Ventil kompakt (VK) stavební výšky 300, 600 a 900 mm a jedno koupelnové otopné trubkové těleso KORADO Koralux Linear Classic M (středové napojení). Napojení koupelnového tělesa na potrubí ÚT bude provedeno zespodu přes středovou kompaktní připojovací armaturu HM 1/2" s roztečí 50 mm opatřenou svěrnými šroubeními dle materiálu a rozměrů připojovacího potrubí, vč termostatické hlavice. Napojení deskových těles v provedení VK na potrubí bude provedeno zprava zespodu ze stěny přes kompaktní uzavírací šroubení s roztečí 50 mm pro tělesa s integrovaným ventilem opatřená svěrnými šroubeními dle materiálu a rozměrů připojovacího potrubí. Tělesa budou provedena včetně termostatických hlav. Každý integrovaný termostatický ventil (vločka) bude proveden s přednastavením dle PD. Přednastavení bylo stanoveno na základě předpokládaných hydraulických parametrů provozního okruhu v místech napojení na stávající topný systém. Součástí vybavení deskových a koupelnových těles je i odvzdušňovací zátka.

Podlahové vytápění : sklep (SO.02), který bude sloužit jako pivnice bude vytápěn registry podlahového vytápění systému Rehau. V prostoru schodiště do pivnice v 1.PP bude dle PD osazen rozdělovač topných registrů podlahového vytápění. Rozdělovač bude osazen do skříně pro zazdění



Rehau UP 110/550 mm, ze které budou vyvedeny jednotlivé topné registry. Součástí rozdělovače bude kompletní příslušenství včetně průtokoměrů pro každý registr pro možnost vyvažování systému. Registry budou provedeny z trubek ze síťovaného polyetylenu RAUTHERM S o průměru 17x2 mm. Rozteče potrubí topných registrů budou 300 mm a budou uloženy do systémové desky VARIONOVA. Vybavení rozdělovače a potrubí - uzávěry, mezikusy s vypouštěcími a odvzdušňovacími armaturami, teploměry od firmy REHAU. Topné registry bude možno automaticky regulovat v závislosti na vnitřní teplotě. K regulaci podle vnitřní teploty bude sloužit prostorový termostat, který bude propojen na řídicí modul pro možnost ovládání termoelektrických hlavice 24V z recepce hotelu dle aktuální potřeby. Pro regulaci teploty vnitřní teploty a zajištění stálého temperování pivnice je možné použít termoelektrické hlavice pouze pro vybrané topné registry např. tři z pěti. Rozvody vedené v podlahách musí být uloženy tak, aby docházelo k jejich samovolnému odvzdušňování do rozdělovače topných registrů.

#### **B.3.3.d Silnoproudá elektrotechnika :**

Napojení : objektu zůstane stávající - kabelem NN 0,4 kV uloženým v zemi. Napojení bude přepojeno do nové pojistkové skříně (SS101/NVF1W-C ČEZ), která se osadí do výklenku v obvodovém zdivu tak, aby tato skříň byla zároveň s fasádou (zateplením) objektu. Z pojistkové skříně se přes samostatné pojistky 3x200A/Gg vyvede kabel CYKY 4B3x120+70 mm<sup>2</sup>, který se zavede do elektroměrového rozvaděče RE osazeného vně na objektu. Tento elektroměrový rozvaděč bude osazen nepřímým měřením s hlavním jističem před elektroměrem 3x160A. Odtud se dále napojí hlavní rozvaděč objektu RH v elektrorozvodně v 1.PP, odkud se dále napojí jednotlivé podružné rozvaděče. Celé schéma propojení je patrné z výkresu 09/16-D.SO.01.2-D.TPS.04-4. V hlavním rozvaděči RH bude osazeno podružné měření spotřeby elektrické energie pro jednotlivé provozy. Měření je rozčleněno na více okruhů z důvodu možného budoucího pronájmu některých částí objektu. Spotřeba společných energií (spotřeba elektrické energie pro hlavní vzduchotechnická zařízení, topení, TUV, MaR apod.) bude rozúčtována mezi různé provozovatele např. v poměru spotřeby vody, tepla apod. Tyto elektroměry budou osazeny na DIN lištu, budou mít komunikační port RS-485 s protokolem BACnet.

El. rozvody : rozvody elektroinstalace se provedou kabely CYKY (CYKYLo, PLUS CYKY, PLUS CYKYLo...) za pomoci prázdných (přístrojových) krabic a WAGO svorek příp. za pomoci rozvodných krabic (KR68, KR97, „ACIDUR“ apod.). Všechny rozvody provedené na CHÚC budou uloženy pod omítkou s krytím min. 10 mm. V ostatních prostorách budou uloženy v omítkách, v podlahách, příp. v podhledech, a sice dle běžných zvyklostí rozvodů elektroinstalace. Přívody ke stropním svítidlům je vhodné provést v podlahách vyššího nadzemního podlaží - dle konkrétních možností. Dimenze jednotlivých kabelů jsou patrné z výkresů rozvaděčů. Rozvody se provedou dle běžných zvyklostí elektroinstalace, obecně světelné okruhy kabely s průřezem 1,5 mm<sup>2</sup>, zásuvkové s průřezem 2,5 mm<sup>2</sup> a ostatní silové pak dle pokynů na výkresech rozvaděčů. Napojení vzduchotechnických zařízení se provede ze samostatného rozvaděče RVZT v součinnosti s instalací těchto vzduchotechnických zařízení a zejména pak v součinnosti s MaR. Rozvody v elektrorozvodně (10.0.16), resp. osazení bateriové sady, měniče UPS, rozvaděčů RH a RPO, svorkovnice HOP, přepínače bypass apod., se provede dle situace přímo na místě po dodání všech komponentů.

PBŘ : vypínání elektrické energie v objektu v případě požáru bude možno provést tlačítky CENTRAL STOP a TOTAL STOP. Tlačítkem CENTRAL STOP se odpojí veškeré rozvody elektrické energie nesloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu, tedy mimo evakuační výtah, napájení serverovny v 2.NP - 01.2.05 (umístění EPS) a sepnou se svítidla NO, která v tomto režimu budou napájena elektrickou energií ze sítě. Tlačítkem TOTAL STOP se dále odpojí i napájení zařízení pro PBŘ, tedy evakuační výtah, serverovna a napájení NO ze sítě. V tomto režimu budou svítidla NO dále v provozu na vestavěný akumulátor. Z tohoto důvodu je třeba nouzová svítidla napojit pětižilovými kabely. Ačkoliv budou svítidla NO napojena kabely uloženými min. 10 mm pod omítkou, je jejich napojení navrženo kabely funkčními při požáru typu 1-CXKE-V. Při vybavení tlačítka TOTAL STOP budou dále pomocnými kontakty vypnuty UPS v elektrorozvodně a v serverovně. Veškeré rozvody elektroinstalace na CHÚC budou uloženy pod omítkou, a sice s krytím min. 10 mm. Žádné kabely zde nebudou uloženy volně. Rozvaděč na CHÚC (RS1.4 - recepce hotelu) bude mít požární odolnost EI<sub>sm</sub>30DP1. Všechny použité kabely mají izolace odolné proti šíření plamene dle ČSN EN 60332-1-2. Na CHÚC, v restauraci, v elektrorozvodně (RPO), příp. i jinde bude instalováno nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838 (36 0453) -

viz samostatná část projektu osvětlení. Toto osvětlení bude spínáno tlačítky CENTRAL a TOTAL STOP (viz. výše) a také při výpadku kterékoliv fáze v rozvaděčích RH, RS0.1, RS0.2, RS1.1, RS1.2, RS1.3, RS1.4, RS2 a RS3. Tento stav bude monitorován hlídáním přítomností fází v jednotlivých rozvaděčích.

**Měření spotřeby el. energie :** vně objektu bude osazen elektroměrový rozvaděč, kde bude osazeno fakturační měření spotřeby elektrické energie. Odtud bude zaveden kabel do elektrorozvodny, kde bude v rozvaděči RH provedeno poměrové měření spotřeby elektrické energie pro přeučtování jednotlivým provozovatelům dle potřeby. Od rozvaděče RE k rozvaděči RH se dále uloží dva kabely CYKY 4Bx16 mm<sup>2</sup> pro případ přepojení některého z provozů na samostatné fakturační měření. Z tohoto důvodu bude i rozvaděč RE patřičně rozměrově naddimenzován (1x nepřímé měření, 2x přímé měření). Rozvaděč RE bude proudově nadimenzován tak, aby v případě potřeby bylo možno zvýšit jištění až na 3x250A/B.

**Energetická bilance (pro celý objekt - SO.01, SO.02, SO.10) :**

Osvětlení .....	15,0 kW (pro celý objekt)
Elektronika, výpočetní technika .....	5,0 kW
Technologie pívovaru .....	50,0 kW
Technologie kuchyně .....	80,0 kW
Ostatní (VZT, restaurace, výtahy...) .....	30,0 kW
Pi .....	180,0 kW
bs .....	0,6
Ps .....	108,0 kW
Is .....	160,0 A

Jištění před elektroměrem (ČEZ) 3x160A/B (v případě potřeby možno navýšit až na 3x250A/B).

### **B.3.3.e Slaboproudá elektrotechnika :**

**Rozvaděč RACK** dovybavení : pro zajištění sběru všech informací je pro objekt vystaven 1x rozvaděč RACK stojanový s prosklenými dveřmi, který bude osazen patch panely, aktivními prvky, rozhlasem, zařízením na zpracování satelitního příjmu, satelitního internetu a ústředna TU. Rozvaděč bude umístěn v prostoru místnosti serveru 2NP, kde bude zajištěn přístup pouze personálu. Kabely telefonních zásuvek, zásuvek PC (tiskáren, WiFi, CCTV, Tabel, rozhlasu) budou svedeny do datového rozvaděče. Rozvody budou provedeny převážně na povrchu v elektroinstalačních drátěných žlabech, z části v ochranných trubkách pod povrchem a v případě vedení mezi jednotlivými požárními úseky musí být provedené požární ucpávky. Dále budou provedeny požární ucpávky mezi požárními úseky.

**Wi-fi :** dle požadavku investora, bude provedena instalace Access pointu pod podhledem pro část recepcce a hotelu, viz výkres. Kabel v provedení CAT5e bude připojen do datového rozvaděče do Patch panelu a PoE Switche (i napájení WiFi), na konci bude ukončen koncovkou RJ45. Zde bude připojen (3 ks).

**Rozvody k PC zásuvkám :** požadavkem je řešení systému strukturované kabeláže ve vybraných místech určených a zkontrolovaných investorem. Zásuvky, kabely a komponenty budou provedeny v CAT5e a CAT6.

**Dohledový systém CCTV :** dle požadavku investora bude systém kamerového dohledu připraven pro zajištění dohledu nad veřejnými místy, ale též v prostoru recepcce a chodby a dále bude zajištěn dohled z venkovní strany pro zajištění kontroly pohybu v nočním režimu. Pro zajištění těchto úkolů je navrženo zařízení pro IP kamery a IP systém, kdy monitory systému budou k dispozici vedoucímu v kanceláři a stále službě recepcce kdy je navržen systém HikVision iVMS4200.

**Systém informace inv. WC :** dle požadavku investora je navržen Signalizační systém od společnosti ABB s.r.o., který je navržen tak, že bude u WC inv. instalováno signalizační tlačítko u záchodu, signalizační hlásič se šňůrkou a u vstupních dveří na WC bude instalováno potvrzovací tlačítko (modul) které vyhodnocuje stavy signalizačních tlačítek a v případě aktivace rozsvítí optickou signalizaci (nebo optickou signalizaci s bzučákem) na zdi WC směrem do chodby a na zdi u vchodu uvnitř haly (pro informování služby recepcce) a dále rozsvítí optickou signalizaci na signalizačním tablu výčepu s popisem místa vzniku události a zároveň na signalizačním tablu rozsvítí optickou signalizaci s bzučákem (hlavní).

## **B.4 Dopravní řešení**

Součástí stavby „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov**“ je stavební objekt **SO.03 - Nově navržená komunikace, parkovací stání a parkové úpravy**, který řeší úpravu stávajících a provedení nových zpevněných ploch vč. chodníků, vozovek a parkovacích ploch. V rámci této stavby je řešena změna napojení zpevněných ploch mezi SO.01, SO.08 a SO.10 na stávající dopravní infrastrukturu. Tyto zpevněné plochy vč. nově navržených odstavných ploch a parkovacích stání budou napojeny novým sjezdem do ulice Karlovarské. Stávající sjezd do křižovatky Karlovarská ul. - Jáchymovská ul. - Nádražní ul. bude zrušen.

Po dobu výstavby dojde k částečnému omezení provozu požární zbrojnice SDH Ostrov, zejména při provádění tryskové injektáže u základových konstrukcí zbrojnice, prací v její blízkosti při provádění SO.10 a prací souvisejících s úpravou zpevněných ploch (SO.03). Stavebními pracemi nesmí být znemožněn výjezd zásahových vozidel sboru. práce v dotčeném prostoru, zařízení staveniště apod. budou konzultovány se zástupci SDH Ostrov.

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

Součástí stavby „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov**“ je stavební objekt **SO.03 - Nově navržená komunikace, parkovací stání a parkové úpravy**, který řeší provedení nových zatravněných ploch vč. jejich osázení dřevinami a okrasnými rostlinami (osazovací plán).

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

Bez vlivu dokončených staveb na životní prostředí a jeho ochranu.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

### **B.7.1 Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva :**

Na navrženou akci ( stavbu ) nevyplývají žádné požadavky civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

### **B.7.2 Řešení zásad prevence závažných havárií**

V rámci navržené akce ( stavby ) nebudou umístěny nebezpečné látky ve smyslu vyhl. 8 / 2000 Sb.

### **B.7.3 Zóny havarijního plánování :**

Není stanovena zóna havarijního plánování v rámci navržené akce ( stavby ).

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění :**

Potřeba rozhodujících médií je zajištěna napojením stávajícího objektu.

Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití ( recyklace apod. ):

- Všechny odpady budou v průběhu realizace stavby shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií (dle vyhl. č. 381/2001 Sb., katalog odpadů). Budou shromažďovány na vymezených místech na staveništi a budou shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích. Místo separace odpadů musí být označeno katalogovým číslem odpadu, názvem odpadu a jménem odpovědného pracovníka (stavbyvedoucí, mistr).
- Hierarchie způsobu nakládání s odpady :
- a) předcházení vzniku odpadů, b) příprava k opětovnému použití, c) recyklace odpadů, d) jiné využití odpadů, e) odstranění odpadů.
- V průběhu stavby budou odpady předány (převezeny) k následnému opětovnému využití, recyklaci či dalšímu jinému využití, nebo uložení firmám oprávněným nakládat s těmito odpady.
- V průběhu prací nebudou vznikat žádné nebezpečné odpady.

### **B.8.c Odvodnění staveniště:**

Není třeba nově řešit odvodnění staveniště. V plochách dotčených stavbou jsou stávající odvody dešťové kanalizace. Před realizací stavby bude zkontrolována jejich funkčnost.

**B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu :**

Dopravní trasa odvozu odpadu ze staveniště ( např. demolice ) a zásobování stavby bude vedena stávajícími (Jáchymovská ul., Karlovarská ul.) i nově budovaným sjezdem (Karlovarská ul.) po místních komunikacích města Ostrov s napojením na obchvat města Ostrov.

Stávající objekty jsou napojeny na rozvody technické infrastruktury kapacitně dostatečných pro realizaci navržené stavby - bez dalších požadavků. Pozice pro napojení bude určena po dohodě s vlastníkem nemovitosti.

**B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky :**

Okolní stavby a pozemky stavby dotčené navrženými stavebními úpravami budou ovlivněny odvozem materiálu ze stavby i samotným pracovním postupem stavebních prací. Přístup i příjezd ke staveništi je umožněn po stávající komunikaci - Karlovarská ul. (na p.p.č. 2502/22).

Pro minimalizaci vlivu navržených stavebních úprav na okolní pozemky a stavby jsou navrženy následující postupy výstavby :

- Odvoz materiálu ( vybouraného ) bude řešen pomocí kontejnerů.
- Všechny odpady budou v průběhu realizace stavby shromažďovány utříděné podle druhů a kategorií (dle vyhl. č. 381/2001 Sb., katalog odpadů). Budou shromažďovány na vymezených místech na staveništi a budou shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích. Místo separace odpadů musí být označeno katalogovým číslem odpadu, názvem odpadu a jménem odpovědného pracovníka (stavbyvedoucí, mistr).

Při realizaci stavebních úprav bude snižována prašnost např. kropením ( případně jinými účinnými opatřeními ), bude prováděn úklid vozovky při výjezdu vozidel ze staveniště.

**B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin :**

Zařízení staveniště bude vymezeno stavebním oplocením v. cca 2,0 m, případně lokálně ochrannou ( výstražnou ) páskou. Vjezd na staveniště bude řešen stávajícími či dočasnými uzavíratelnými branami.

Realizací navržených stavebních úprav nevzniká požadavek na asanace v rámci zařízení staveniště.

Demolice související se zřízením staveniště (ZOV) : v rámci stavby : „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.02 - Sklepní prostory pod bílým dvorem“ dojde k demolici části stávajícího oplocení a k vybourání části stávajících zpevněných ploch. Další bourací práce budou probíhat již v rámci stavby jednotlivých stavebních objektů. Jedná se o např. demolice SO.01 v rámci stavby : „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov - bourání a vyklizení objektu“. Dále budou demolice probíhat v rámci výstavby SO.03 - Nově navržená komunikace, parkovací stání a parkové úpravy (bourání stávajících zpevněných ploch) a SO.04 - Nově navržené oplocení objektu (bourání zbývající části stávajícího oplocení).

Dále budou demolice řešeny v rámci akce : „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.08 - Stavební úpravy hasičské stanice“ (předpoklad realizace v r. 2019).

Ke kácení dřevin pravděpodobně dojde při provádění části nového oplocení (SO.04) v pozici vedle požární zbrojnice, kde bude nutné odstranit 2 ks náletových dřevin. K dalšímu odstraňování dřevin dojde v rámci stavebních úprav stávající požární zbrojnice (SO.08) v pozici nově navržené terasy. Realizace tohoto záměru se předpokládá v r. 2018-2019 po přemístění SDH Ostrov do nově vybudované služebny. Tato stavba bude řešena samostatnou PD.

**B.8.f Maximální zábory pro staveniště ( dočasné / trvalé ) :**

Realizací navržených stavebních úprav nevzniká požadavek pro staveniště na zabor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa ( dočasných ani trvalých ).

**B.8.g Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace :**

V rámci navržených stavebních úprav se předpokládá vznik následujícího odpadu, který bude ze stavby odvezen k uskladnění na skládku :

- vybourané obklady, podhledy,
- vybourané dlažby,
- vybouraná stavební suť ( betony, kámen, cihly, malty, omítky, ... ),



- vybouraná živičná krytina, klempířské prvky
- vybourané zařizovací předměty,
- vybourané stavební řezivo,
- vyklizený mobiliář
- vybourané rozvody TZB (kabely, potrubní rozvody, ...),
- vybourané povrchy zpevněných ploch vč. podkladních vrstev,
- vybourané části oplocení (zdívo, výplně, sloupky, pletivo, brány, ...),
- obaly stavebních materiálů,
- zbytky stavebních materiálů (řezivo, zdící prvky, betony, malty, ...),
- atd.

Předpokládané produkované množství a druhy odpadů jsou deklarovány ve výkazu výměr.

#### **B.8.h Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zeminy :**

Objemy zemních prací, požadavky na přísun a deponie zeminy řešených v rámci stavby „**Rekonstrukce objektu, Jáchymovská 225, Ostrov**“ jsou dány výkazem výměr - zemní práce.

Rozsáhlé zemní práce jsou součástí zejména staveb :

- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.02 - Sklepní prostory pod bílým dvorem“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.03 - Nově navržená komunikace, parkovací stání a parkové úpravy“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.05 - Nově navržené přípojky kanalizace“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.09 - Nová splašková kanalizace“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.10 - Přístavba městského pivovaru“,

Jedná se o : hloubení výkopů pro pokládku přípojek IS (SO.05, SO.09) a jejich zpětný zásyp, odkrývání a zpětný zásyp stávající konstrukce sklepu (SO.02), hloubení stavební jámy pro základové a stavební konstrukce (SO.02, SO.10) a zpětné zásypy po provedení podzemních částí stavebních konstrukcí, výkopy v rámci provádění nově navržených zpevněných ploch (SO.03), atd.

Drobné zemní práce budou řešeny v rámci staveb :

- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.01 - Stavební úpravy stávajícího objektu“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.04 - Nově navržené oplocení objektu“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.06 - Nově navržená přípojka teplovodu“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.07 - Nově navržená přípojka datové sítě a kabelové televize“,
- „Rekonstrukce objektu, Jáchymovská č.p. 225, Ostrov, SO.08 - Stavební úpravy hasičské stanice“.

Jedná se o : provedení výkopů a rýh pro založení nových exteriérových schodišť (SO.01), hloubení výkopů pro pokládku přípojek IS (SO.06, SO.07) a jejich zpětný zásyp, hloubení rýh pro základové konstrukce nově navrženého oplocení (SO.04), atd.

#### **B.8.i Ochrana životního prostředí při výstavbě :**

Při realizaci stavebních úprav bude snižována prašnost např. kropením ( případně jinými účinnými opatřeními ), bude prováděn úklid vozovky při výjezdu vozidel ze staveniště, zařízení pro odvod dešťové vody ( vpustě ) budou udržovány ve funkčním stavu i po dobu výstavby.

#### **B.8.j Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů :**

Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků na staveništi bude zajištěno ( prevence, organizace a kontrola ) pověřeným ( odpovědným ) pracovníkem dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ) ve spolupráci s odborně způsobilou osobou ( v oblasti BOZP ) - v souladu s ustanovením čl. 3b § 9, zákona 309 / 2006 Sb ( při realizaci stavby se na staveništi předpokládá 20-40 zaměstnanců. Dodavatelská organizace bude určena na základě výběrového řízení, přičemž při zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků ( prevence, organizace a kontrola ) na staveništi bude potřeba dodržovat následující osnovu ( opatření, nařízení, plnění předpisů v oblasti BOZP ).

#### **a) Povinnosti zaměstnavatele ( dodavatel stavby ) - § 101 a § 102, zákon 262/2006 Sb ( Zákoník práce )**

- Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce ( dále jen "rizika" ).

- Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.
- Zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.
- Zajistit pracovní lékařskou péči.
- Zajistit školení.
- Poskytnout OOPP.
- Evidovat pracovní úrazy.

**Plnění povinností zajišťuje:** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ) a odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ).

**Kontrolu plnění povinností zajišťuje :** Odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ) a zaměstnavatel.

**b) Povinnosti zaměstnance ( dodavatel stavby ) - § 106, zákon 262/2006 Sb ( Zákoník práce )**

- Každý zaměstnanec je povinen dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, případně opomenutí při práci. Znalost základních povinností vyplývajících z právních a ostatních předpisů a požadavků zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance.
- Každý zaměstnanec je povinen účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem zaměřených na bezpečnost a ochranu zdraví při práci včetně ověření svých znalostí.
- Každý zaměstnanec je povinen podrobit se pracovní lékařským prohlídkám, vyšetřením nebo očkováním stanoveným zvláštními právními předpisy.
- Každý zaměstnanec je povinen dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele.
- Každý zaměstnanec je povinen dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu.
- Každý zaměstnanec je povinen nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovištích zaměstnavatele a v pracovní době i mimo tato pracoviště, nevstupovat pod jejich vlivem na pracoviště zaměstnavatele a nekouřit na pracovištích a v jiných prostorách, kde jsou účinkům kouření vystaveni také nekuřáci.
- Každý zaměstnanec je povinen oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci nedostatky a závady na pracovišti, které ohrožují nebo by bezprostředně a závažným způsobem mohly ohrozit bezpečnost nebo zdraví zaměstnanců při práci, zejména hrozící vznik mimořádné události nebo nedostatky organizačních opatření, závady nebo poruchy technických zařízení a ochranných systémů určených k jejich zamezení.
- Každý zaměstnanec je povinen s ohledem na druh jím vykonávané práce se podle svých možností podílet na odstraňování nedostatků zjištěných při kontrolách orgánů, kterým přísluší výkon kontroly podle zvláštních právních předpisů.
- Každý zaměstnanec je povinen bezodkladně oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci svůj pracovní úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí, a pracovní úraz jiného zaměstnance, popřípadě úraz jiné fyzické osoby, jehož byl svědkem, a spolupracovat při objasňování jeho příčin.
- Každý zaměstnanec je povinen podrobit se na pokyn oprávněného vedoucího zaměstnance písemně určeného zaměstnavatelem zjištění, zda není pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.

**Plnění povinností zajišťuje :** Zaměstnanec pracovník dodavatelské organizace.

**Kontrolu plnění povinností zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ) a odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ).

**c) Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí - § 2, zákon 309/2006 Sb**

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště, aby :

- a) Prostory určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch a byly vybaveny pro činnost zde vykonávané.
- b) Pracoviště byla osvětlena, pokud možno denním světlem, měla stanovené mikroklimatické podmínky, zejména

pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost, teplotu a zásobování vodou.

- c) Prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly stanovené rozměry, provedení a vybavení.
- d) Únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné.
- e) V prostorách uvedených v písmenech a) až d) byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění.
- f) Pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením poskytujícím pracovní lékařskou péči prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby.

**Plnění zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ).

**Kontrolu plnění povinností zajišťuje :** Odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ).

**d) Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi - § 3, zákon 309/2006 Sb**

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou :

- a) Udržování pořádku a čistoty na staveništi.
- b) Uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace.
- c) Umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) Zajištění požadavků na manipulaci s materiálem.
- e) Předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny.
- f) Provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví.
- g) Splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi.
- h) Určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů.
- i) Splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů.
- j) Uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů.
- k) Přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací.
- l) Předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi.
- m) Zajištění spolupráce s jinými osobami.
- n) Předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti.
- o) Vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.
- p) Přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví.
- q) Dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

**Plnění zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník subdodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ).

**Kontrolu plnění povinností zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ) a odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ).

**e) Úkoly zadavatele stavby před zahájením stavby ( investor stavby ) - § 14 a 15, zákon 309/2006 Sb**

- Se stavebními úpravami navrženými v rámci této akce nejsou spojeny úkoly pro zadavatele stavby.

**Plnění zajišťuje :** Zadavatel ( investor ) stavby.

**Kontrolu plnění povinností zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ) a odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ).

**f) Úkoly zhotovitele stavby před zahájením stavby ( dodavatel stavby ) - § 16 a 17, zákon 309/2006 Sb.**

- Předání a převzetí staveniště. Zhotovitel ( dodavatel ) stavby převezme od zadavatele ( investora ) stavby staveniště a o převzetí učiní zápis. Zápis bude uložen u stavebního deníku.

**Plnění zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ) a zadavatel ( investor ) stavby.

**Kontrolu plnění povinností zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ) a odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ).

**g) Úkoly zhotovitele stavby při realizaci stavby ( dodavatel stavby )**

- Vedení knihy BOZP - seznámení vlastních zaměstnanců zhotovitele ( dodavatele ) s pracovištěm, provozní záznamy.
- Vypracování ( prokazatelné ) pracovních postupů na práce prováděné vlastními zaměstnanci zhotovitele ( dodavatele ).
- Seznámení ( prokazatelné ) pracovníků ( zaměstnanců ) zhotovitele ( dodavatele ) s pracovními postupy před zahájením vlastních prací.
- Seznámení ( prokazatelné ) všech pracovníků ( zaměstnanců ) zhotovitele ( dodavatele ) s riziky vznikajícími při pracovních nebo technologických postupech, které byly zvoleny zhotovitelem ( zaměstnavatelem ) - a dále všech nově přichozích pracovníků ( zaměstnanců ).
- Předání a převzetí ( prokazatelné ) pracoviště od zhotovitele ( dodavatele ) - subdodavatel stavby.
- Seznámení ( prokazatelné ) subdodavatele s riziky vznikajícími při pracovních nebo technologických postupech, které byly zvoleny zhotovitelem ( dodavatelem ) - a dále všech nově přichozích subdodavatelů.
- Seznámení ( prokazatelné ) zhotovitele ( dodavatele ) s riziky vznikajícími při pracovních nebo technologických postupech, které byly zvoleny subdodavatelem - a dále od všech nově přichozích subdodavatelů.
- Předání ( prokazatelné ) zhotoviteli ( dodavateli ) vypracovaných pracovních postupů na práce prováděné zaměstnanci subdodavatele.
- Seznámení ( prokazatelné ) pracovníků ( zaměstnanců ) zhotovitele ( dodavatele ) s prací s nebezpečnou chemickou látkou - pokud budou práce s takovou látkou se na stavbě prováděny.
- Převzetí ( prokazatelné ) lešení - pokud je na stavbě postaveno.
- Platná revize staveništního el. rozvaděče provedená před jeho uvedením do provozu.
- Při práci na staveništi používat el. přenosné nářadí a el. spotřebiče jen s platnou revizí.
- Používat na stavbě zdvihací zařízení ( stavební výtah, vrátek ) jen s platnou revizí provedenou před uvedením do provozu.
- Používat na staveništi jenom žebříky evidované v knize žebříků a zkontrolované osobou k tomu pověřenou.

**Plnění zajišťuje :** Pověřený ( odpovědný ) pracovník dodavatelské organizace ( stavbyvedoucí, mistr ).

**Kontrolu plnění povinností zajišťuje :** Odborně způsobilá osoba ( v oblasti BOZP ).

**B.8.k Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb :**

Viz. kapitola B.2.4 - Bezbariérové užívání stavby.

**B.8.l Zásady pro dopravně inženýrské opatření :**

Navržené stavební úpravy a práce nevyžadují žádný návrh zásad pro dopravně inženýrské opatření.

**B.8.m Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby ( provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě, apod. ) :**

Po dobu výstavby dojde k částečnému omezení provozu požární zbrojnice SDH Ostrov, zejména při provádění tryskové injektáže u základových konstrukcí zbrojnice, prací v její blízkosti při provádění SO.10 a prací souvisejících s úpravou zpevněných ploch (SO.03). Stavebními pracemi nesmí být znemožněn výjezd zásahových vozidel sboru. práce v dotčeném prostoru, zařízení staveniště apod. budou konzultovány se zástupci SDH Ostrov.

Po dobu výstavby SO.02 bude také znemožněn přístup do Paláce princů (MK Ostrov) a výstavního sálu přes Bílý vůr. Celý tento prostor bude po dobu výstavby uzavřen.

**B.8.n Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny :**

Postup výstavby viz. : Časový harmonogram prací

AIP : Ing. A. Jurica  
Vypracoval : R. Scharf, Ing. arch. K. Rašková  
Datum : 11I.2017