

*Akce:* **NP a.s., Svitavská nemocnice – odstranění havarijního stavu  
u rozvodů UT, vody, kanalizace a připojených instalačních prvků  
v objektu rehabilitačního oddělení  
*Dokumentace pro provádění stavby***

*Investor:* **Pardubický kraj  
Komenského náměstí 125  
532 11 Pardubice**

*Zak. číslo:* **A 03 – 17 – P**

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH:

B.1	Popis území stavby .....	3
B.2	Celkový popis stavby .....	5
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	5
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	5
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby .....	5
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	6
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	7
B.2.6	Základní technický popis staveb .....	7
B.2.7	Technická a technologická zařízení .....	17
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení .....	19
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi .....	21
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	21
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	22
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	22
B.4	Dopravní řešení .....	23
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	23
B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	23
B.7	Ochrana obyvatelstva .....	24
B.8	Zásady organizace výstavby .....	25

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy 1.NP pro potřeby rehabilitačního oddělení Nemocnice Svitavy, které souvisejí s odstraněním havarijního stavu rozvodů UT, vody, kanalizace a připojených instalačních prvků. Oddělení se nachází v Pavilonu H, který je oddělený od zbytku areálu ulicí U Stadionu.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Vzhledem k charakteru prací nebyly prováděny.

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

#### Kanalizace, vodovod:

Ochranná pásma vodovodu a kanalizace dle zákona č. 274/2001 Sb. jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m;

nad průměr 500 mm, 2,50 m

- v ochranném pásmu vodovodního řadu a kanalizační stoky nelze

a) provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup ke kanalizační stoce, nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování

b) vysazovat trvalé porosty

c) provádět skládky jakéhokoliv odpadu

d) provádět terénní úpravy jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatele.

Platí dále ustanovení ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

#### Silnoproudé rozvody (VN, NN a VO):

Ochranná pásma dle zákona č. 458/2000 Sb. § 46:

(3) Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně - pro vodiče bez izolace 7 m

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti

b) u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,

(8) V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,

b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,

c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,

d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

(9) V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m.

(10) V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno vysazovat trvalé porosty.

(12) V ochranném pásmu i mimo ně musí být prováděny činnosti tak, aby nedošlo k poškození energetických zařízení.

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

Beze změny.

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

Vliv na okolní pozemky a stavby – žádný.

Ochrana okolí – revize vedení přípojky NN se bude pohybovat v blízkosti vzrostlé zeleně. Ochrana/ pracovní postupy viz. dále.

Vliv stavby na odtokové poměry v území – žádný.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně**

Žádné.

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

Žádné.

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

Beze změny.

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

Předpokládaný termín zahájení: 8 / 2017

Předpokládaný termín dokončení: do dvou let po zahájení

Stavba nemá podmiňující, vyvolané ani související investice.

## B.2 Celkový popis stavby

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

Jedná se o částečnou rekonstrukci čtyřpodlažního objektu H v areálu Nemocnice Svitavy. V1NP je umístěno oddělení rehabilitace. Ve 2.NP pak fyzioterapie, ve 3.NP Kanceláře a ve 4.NP archiv.

Rekonstrukce se týká kompletně 1. Podlaží, kromě schodiště, výtahu a strojovny výtahu. Účel využití se nemění. Dále jsou prováděny drobné úpravy 2NP, kde je nově zřizováno WC a vybavovány stávající šatny.

Navrhované úpravy si kladou za cíl zlepšit dnes již technicky nevyhovující stav podlaží tak, aby odpovídal novodobým požadavkům kladeným na moderní rehabilitační pracoviště.

V rámci rekonstrukce dojde i k rozšíření a částečné opravě podzemních technických kanálů.

#### Kapacitní údaje řešené části:

Zastavěná plocha rekonstrukce	500 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor rekonstrukce	1800 m <sup>3</sup>
Počet možných pacientů při plné obsazenosti	
- Vodoléčba	6 osob
- Elektroléčba	12 osob
- Parafín	6 osob

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Beze změny.

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

Beze změny vnějšího vzhledu.

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

Oddělení rehabilitace je členěno do samostatných pracovišť Elektroléčba, parafínové procedury, vodoléčba.

Pacienti budou po příchodu zaevidováni v kartotéce a následně odesláni na konkrétní pracoviště. Pacienti budou předem objednávaní, takže by nemělo docházet k větším frontám čekajících. Taktéž je navrženo více kójí, než je možné obsloužit při předpokládaném množství obsluhujícího personálu. Pokud bude i přes to nutné, aby pacient počkal, je k tomu navrženo sezení na centrální chodbě oddělení a také přímo v některých konkrétních provozech.

Elektroléčebné pracoviště je navrženo na provozování magnetoterapie, ultrazvukové terapie, diatermie, elektroléčba – proudy, lymfodranáže. Tyto pracoviště jsou vybaveny standardně pevnými dvoudílnými lehátky, pracovní linkou nebo vozíkem pro přístroje a materiál. U každého lehátka bude vývod pro zapojení

přístroje. Místnost, kde bude prováděna laserová terapie, bude vybavena tak aby vybavení neobsahovalo lesklé odrazové plochy.

Pracoviště, kde budou aplikovány parafínové zábaly, je tvořeno přípravnou a pěti boxy pro aplikace. Boxy jsou vybaveny pevnými lehátky. Příprava parafínových zábalů probíhá místnosti Parafín. Na vozíku vedle pracovní linky bude umístěna kombinovaná lázeň pro ohřev parafínu, nebo nosičů tepla. Z této přípravy se aplikovaný materiál vnese do boxu a aplikuje se na pacienta. V této části je i box bez oken, kde bude prováděna léčba laserem. Místnost, kde bude prováděna laserová terapie, bude vybavena tak aby vybavení neobsahovalo lesklé odrazové plochy.

Procedury balneologie budou probíhat v místnosti Vodoléčba. Navrženy jsou dvě hydromasážní vany s perličkou a podvodní masáží. Vany jsou napojeny na teplou a studenou vodu, a elektrický proud a odpad. K vanám se nepředpokládá připojení recyklačního nebo filtračního systému. Dále jsou v oddělení umístěny - vana pro masáž horních končetin a vana pro masáž dolních končetin a vana na suché masáže. V místnosti je doporučena podlaha s dlažbou a obkladem na stěnách. Pacient, který vchází do vodoléčby je již přezut nebo má na nohou návleky. K tomuto slouží na chodbě sestava šatních skříněk. V místnosti Vodoléčba se pacient zaeviduje a vyčká na uvolnění místa.

Na oddělení je vyšetřovna, která slouží pro vyšetření pacienta a pro cvičení s pacientem. Je vybavena lehátkem, zrcadli a dalšími cvičebními pomůckami. Pro lékaře je zde pracovní místo s PC. Vyšetřovna je propojena se sesternou, kde probíhá evidence pacienta a jeho příprava pro vyšetření, nebo pro příjem a posílání pacienta dál na oddělení (vodoléčba, elektroléčba, parafín).

Nové uspořádání dispozice 1.NP je charakteristické poměrně striktním členěním na jednotlivé podseky provozu. V přední části je počítáno se zúžením stávající schodišťové haly tak, aby bylo možno maximalizovat využitelnou plochu ve prospěch fyzioterapie, ve které se jí nedostává. Na úkor chodby tak může dojít k „odzrcadlení“ stávající místnosti hlavního rozvaděče, respektive hlavního vstupu a využití zbytného prostoru k umístění kompletního hygienického zázemí pro pacienty (včetně úpravy handicap) a zázemí v podobě DMZ na protější straně přes chodbu. Tato jako páteřní komunikace zůstává v revidované podobě zachována a jsou na ní „zavěšeny“ jednotlivé provozní části v podobě bloku sesterny s vyšetřovnou, bloku elektroléčby s deseti samostatnými boxy, bloku parafínu se šesti samostatnými boxy a bloku vodoléčby s celkem sedmi samostatnými boxy. V každém bloku je zároveň počítáno s pracovištěm sestry v rozsahu dle požadavků investora.

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

Do objektu je zajištěn bezbariérový vstup přímo hlavním vchodem. Vzhledem k tomu, že se rekonstruovaný provoz nachází v 1.NP, není třeba překonávat žádné výškové převýšení. Při vstupu na oddělení je umístěno bezbariérové WC. Veřejnosti přístupné prostory splňují požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání stavby.

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

Bude řešena provozním řádem, který zpracuje uživatel stavby. Bude povinností uživatele – provozovatele, aby zajistil dodržování ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dále bude povinností dodržovat vyhl. MP Sv. č. 192/2005 Sb. a zákon 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky.

Je nutno dbát na to, aby:

- na pracoviště byl zamezen přístup nepovolaným osobám
- práci musí vykonávat pracovníci příslušné kvalifikace příslušně proškolení vybavení předepsanými pracovními pomůckami (včetně hostů).

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

#### **D1.01 Rehabilitační oddělení**

##### **D1.01.1 Architektonicko-stavební řešení**

Stavba jako taková je čtyřpodlažní objekt s obdélníkovým půdorysem o rozměru cca 31,1x15,5m a její původ sahá do roku 1976. Jedná se o montovaný železobetonový skeletový systém se třemi poli o rozpětí 6,0, 2,4m a 6,0m složený ze sloupů 400x400mm, viditelných průvlaků výšky 250mm a stropních panelů tl. 250mm. Prostorové ztužení je provedeno železobetonovými ztužidly umístěnými do obvodových stěn. Obvodové vyzdívky jsou provedeny z CDm, vnitřní příčky z CP.

V roce 2006 byla provedena střešní nástavba archivu v podobě ocelové lehké konstrukce se sedlovou střechou krytou trapézovým plechem a vyzdívkami z pórobetonových tvárnic.

V roce 2014 byla v objektu provedena v rámci dotačního titulu kompletní výměna výplní otvorů a stavba opatřena KZS. Vzhledem k tomu, že v té době objekt sloužil zároveň jako dočasné provizorní lůžkové oddělení, bylo mu při jižní fasádě přistaveno venkovní ocelové únikové schodiště.

Stavební zásahy řešené touto PD se odehrává primárně na úrovni 1.NP v rámci stávající fyzioterapie a lokálně zasahuje i na úroveň 2.NP.

Navrhované úpravy iniciované provozovatelem si kladou za cíl zlepšit dnes již technicky nevyhovující stav podlaží tak, aby odpovídal novodobým požadavkům kladeným na moderní rehabilitační pracoviště.

##### **D1.01.4a1 Vytápění**

V objektu v 1.NP bude provedena rekonstrukce předávací stanice tepla Nová předávací stanice je řešena jako tlakově závislá s dvoustupňovým ohřevem TV. PS bude napojena na areálový teplovod. Topná voda bude v nové PS rozdělena na 4 topné okruhy + jeden pár nevyužitých rezervních vývodů, ohřev TV bude dvoustupňový v deskovém šestivstupém výměníku pomocí primární topné vody. Okruhy vytápění:

- okruh východ (ekvitermně regulovaná)
- okruh západ (ekvitermně regulovaná)
- okruh pro VZT jednotky
- okruh pro podlahové vytápění

- rezerva (zaslepeno)

Teplotní spád jednotlivých topných větví pro otopná tělesa je navržen 65/45°C. Topná voda pro ohřev VZT bude napojena na neregulovanou topnou vodu o parametrech 80/50°C. Tato voda bude před každou VZT jednotkou regulována pomocí regulačního uzlu na teplotní spád 65/50°C.

V objektu je navržena dvou trubková otopná soustava s nuceným oběhem topné vody. Topný rozvod pro otopná tělesa je proveden z měděných trubek spojovaných pájením. Potrubní rozvod pro napojení VZT jednotek bude proveden z ocelových trubek černých bezešvých spojovaných svařováním. Páteční horizontální potrubní rozvody budou zavěšeny pod stropem v 1.NP. Stoupací a připojovací potrubí pro otopná tělesa je vedeno skrytě v drážkách ve zdi a zaomítáno nebo vedeno v podlaze. Horizontální rozvody jsou pod stropem napojena na stávající stoupací potrubí. Otopná tělesa jsou navržena ocelová desková v provedení ventil kompak opatřena termostatickými hlaviciemi. V prostorech vodoléčby a parafínu bude provedeno podlahové vytápění, řízeno po místnostech dle dílčích prostorových termostatů.

#### **D1.01.4a2 Předávací stanice tepla**

Úprava parametrů otopné vody bude řešena kvantitativní regulací (pomocí regulačního ventilu s elektropohonem) primární topné vody. Primární potrubí topné vody bude napojeno na nový rozdělovač a sběrač.

Na přívodu do předávací stanice bude v potrubí osazen měřič tepla s modulem pro dálkový odečet tepla, pro měření spotřeby tepla celého objektu, mezipřírubové klapky, tlakoměry, teploměry a regulátor diferenčního tlaku.

Rozvody topné vody v objektu budou provedeny v čtyřech samostatně regulovaných větvích.

- Okruh číslo 1 – východní větev, teplotní spád 65/45°C, řízeno dle ekvitermi
- Okruh číslo 2 – západní větev, teplotní spád 65/45°C, řízeno dle ekvitermi
- Okruh číslo 3 – podlah. vytápění, teplotní spád 45/35°C, řízeno dle ekvitermi
- Okruh číslo 4 – napojení VZT jednotky, teplotní spád 80/50°C

Topné okruhy pro západní a východní stranu objektu jsou navrženy o teplotním spádu 65/45°C. Topný okruh pro podlahové vytápění je navržen o teplotním spádu 45/35°C.

Každý okruh bude vybaven samostatným regulačním uzlem. Tento uzel bude sloužit pro regulaci topné vody v závislosti na venkovní teplotě. Každý regulační uzel bude obsahovat dvojcestný regulační ventil, oběhové čerpadlo, uzavírací armatury, zpětnou klapku a filtr.

Regulace výstupní teploty pro jednotlivé topné okruhy bude prováděna podle požadavku daného topného okruhu a bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě.

Cirkulace topné vody bude u všech okruhů zajištěna vlastním mokroběžným čerpadlem s elektronickou regulací otáček.



Topná voda pro ohřev VZT bude napojena neregulovanou topnou vodou o parametrech 80/50°C.

Rozvod topné vody pro VZT bude opatřen pouze uzavíracími armaturami, filtrem a oběhovým čerpadlem. Vlastní regulace topného výkonu VZT jednotky bude prováděna dvojcestným regulačním ventilem až přímo před ohřívacem jednotky.

Ohřev TV bude prováděn dvoustupňově. Řešen jako průtočný přes šestivstupý deskový výměník s dochlazením zpětného potrubí topné vody nebo jako rychloohřev primární topnou vodou, ovládaný regulačním ventilem s elektropohonem.

Chod regulačních armatur, blokování chodu čerpadel a jištění zabezpečuje zařízení měření a regulace.

#### **D1.01.4c Vzduchotechnika**

Projekt řeší systémy VZT pro zajištění interního mikroklima v 1.NP rekonstruovaného objektu Svitavské nemocnice.

Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

TVCH - Teplovzdušné větrání a chlazení - zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem nebo chlazením. Zařízení zajistí větrání teplým vzduchem v zimním období a rovněž zajistí chlazení požadovaného prostoru v období letním. Teplota je udržována automaticky pomocí systému měření a regulace. Zařízení neupravuje parametry vlhkosti vzduchu.

O - Odvod vzduchu - vzduch je pouze nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor.

C – Cirkulace – zařízení pracující s cirkulačním vzduchem (např. split jednotka).

##### Zařízení č.1 – Vodoléčba a parafín - TVCH

Pro prostory vodoléčby a parafínu je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve vnitřním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním vedle sebe, která je umístěna v podhledu. Větrání prostor je navrženo jako rovnotlaké s přetlakem v čekárnách a chodbách, a podtlakem v boxech a pracovištích. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajistí VZT jednotka pracující se 100 % čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka je vybavena systémem ZZT, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty ani tepelné zisky prostoru.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiva. Jedná se o systém s jednou venkovní jednotkou s proměnným průtokem chladiva. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovní jednotkou, která je umístěna na terénu, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiva s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikačního řídicího boxu.

Sání vzduchu je řešeno pomocí parotěsného tepelně izolovaného potrubí zakončené nasávací žaluzií. Výfuk vzduchu je řešen pomocí potrubí zakončeného

výfukovou žaluzií, která je umístěna na fasádě objektu. Do vzduchovodů sání, výfuku, přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení.

VZT jednotka bude osazena pod stropem. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přívodní anemostaty, přívodní talířové ventily a přívodní štěrby (způsob nastavení lamel viz. Technické podmínky). Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní vyústky, odvodní anemostaty a odvodní talířové ventily.

#### Zařízení č.2 – Vodoléčba a parafín - TVCH

Pro prostory elektroléčby, příjmu, chodeb a hygienického zázemí je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve vnitřním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním vedle sebe, která je umístěna v podhledu. Větrání prostor je navrženo jako rovnotlaké s přetlakem v chodbách a podtlakem v boxech a hygienickém zázemí. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajistí VZT jednotka pracující se 100 % čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka je vybavena systémem ZZT, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty ani tepelné zisky prostoru.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiva. Jedná se o systém s jednou venkovní jednotkou s proměnným průtokem chladiva. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovní jednotkou, která je umístěna na terénu, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiva s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikačního řídicího boxu.

Sání vzduchu je řešeno pomocí parotěsného tepelně izolovaného potrubí zakončené nasávací žaluzií. Výfuk vzduchu je řešen pomocí potrubí zakončeného výfukovou žaluzií, která je umístěna na fasádě objektu. Do vzduchovodů sání, výfuku, přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení.

VZT jednotka bude osazena pod stropem. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přívodní anemostaty a přívodní štěrby (způsob nastavení lamel viz. Technické podmínky). Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní vyústky, odvodní anemostaty a odvodní talířové ventily.

#### Zařízení č. K1 – Hlavní elektrický rozvaděč - chlazení – C

Pro eliminaci vznikající tepelné zátěže v prostoru hlavního elektrického rozvaděče bude instalován chladicí systém typu split. Vnitřní jednotka bude nástěnná a s venkovní jednotkou, která bude umístěna na terénu, bude propojena Cu potrubím. Ovládání vnitřní jednotky je řešeno pomocí infraovladače. Systém bude celoročně v provozu (zařízení pro provoz při nízkých venkovních teplotách) a bude vybaven automatickým restartem. Systém pracuje s ekologickým chladivem R410a. Ocelový rám pro venkovní jednotku je součástí dodávky profese stavba.

Odvod kondenzátu zajistí profese ZTI, napojení na elektřinu profese elektro.

#### Zařízení č. T1 – Větrání hlavního elektrického rozvaděče – O

Větrání prostoru hlavního elektrického rozvaděče bude podtlakové, bude instalováno z důvodu odvedení tepelné zátěže a provětrání. Přívod vzduchu bude řešen infiltrací přes netěsnost dveří. Odvod vzduchu bude pomocí ventilátoru se

zpětnou klapkou do venkovního prostoru přes protidešťovou výfukovou žaluzii umístěnou na fasádě objektu.

Ovládání zajistí profese MaR na základě vnitřní teploty v místnosti, popř. nastavitelného časového režimu.

#### Zařízení č. T2 – Větrání výměňkové stanice – O

Větrání prostoru bude podtlakové, bude instalováno z důvodu odvedení tepelné zátěže a provětrání. Odvod vzduchu bude řešen odvodním ventilátorem se zpětnou klapkou přes výfukovou protidešťovou žaluzii. Přívod vzduchu je řešen přes sací protidešťovou žaluzii se zpětnou klapkou a potrubím opatřeným krycí mřížkou u podlahy.

Ovládání zajistí profese MaR na základě vnitřní teploty v místnosti, popř. nastavitelného časového režimu.

#### Zařízení č. P1 – Požární větrání - ČCHÚC – P

Částečně chráněná úniková cesta bude nuceně přetlakově větrána dle požadavku profese PBR pomocí ventilátoru. Zařízení zajistí požadovanou 10-ti násobnou výměnu vzduchu v případě požáru, po dobu 30min. Odvod vzduchu z CHÚC bude přes klapku ovládanou servopohonem v nejvyšší části prostoru.

Zařízení bude napojeno na záložní zdroj a bude ovládáno profesí EPS v součinnosti s profesí elektro.

### **D1.01.4e Zdravotně technické instalace**

#### Kanalizace

Stávající ležatá kanalizace bude kompletně vyměněna. Na novou ležatou kanalizaci budou napojeny nové zařizovací předměty v 1.NP a stávající stoupačky z horních pater. Nově budou na ležatou kanalizaci napojeny komponenty technologie vodoléčby. Nová ležatá kanalizace bude vyměněna až do revizních šachet před objektem. Stávající stoupačky kanalizace budou napojeny nad podlahou 2.np, tak aby při následné rekonstrukci horních pater nedošlo k zásahu do 1.NP.

Nová ležatá kanalizace je navržena z potrubí PVC-KG spojovaného dvoubřítými pryžovými kroužky. Potrubí bude uloženo na dno otevřeného výkopu na pískové lože. Vzhledem k tomu, že rekonstrukce bude prováděna za provozu ve zbytku budovy, je nutno přepojení stoupaček provádět po domluvě s oddělením, tak aby zařizovací předměty dotčených stoupaček nepoužívali. Potrubí ležaté kanalizace bude po položení obsypáno pískem, zásyp bude hutněn po vrstvách. Stoupačky a připojovací potrubí je navrženo z PVC-HT spojovaného shodným způsobem. Nové zařizovací předměty budou připojeny přes zápachové uzávěrky. Stoupačky budou opatřeny čistícími tvarovkami s otvory přístupnými dvířky. Koncové větve budou odvětrány přes stávající stoupačky, z části budou osazeny vnitřní hlavice. VZT jednotky budou odvodněny přes zápachové uzávěrky s nastavitelnou výškou. Chladicí jednotka bude napojena přes kondenzační sifon. Projekt je navržen v souladu s ČSN.

#### Vodovod

Stávající hlavní rozvod vody je veden v průlezném kanále pod budovou. Do objektu je přivedena stávající přípojka pitné vody s vodoměrem ve vodoměrné

šachtě. Dále je přivedena přípojka užitkové vody, která je ukončena v kanále uzávěrem. Stávající ohřev vody je zabezpečen deskovým výměníkem ve stávající předávací stanici. Zabezpečení proti legionelle je stávající chemické dávkováním Duozonu do přírodního potrubí pitné vody do ohřívače.

Pro napojení nové dispozice bude proveden nový rozvod užitkové, pitné, teplé vody a cirkulace vedený volně pod stropem 1.np v podhledu. Na nový rozvod budou napojeny nové zařizovací předměty v 1.NP a přepojeny stávající stoupačky v objektu. Z rozvodu užitkové vody budou založeny stoupačky nové pro napojení splachovačů klozetů. Přepojení bude provedeno po vybudování a zprovoznění nového hlavního rozvodu s odbočkami opatřenými uzávěry. Vodoměrná šachta bude zbudována nová přístupná z prostoru WC pro TP. V původním místě bude zřízena nová elektrorozvodna. Ve stávající předávací stanici bude osazen nový ohřev TUV deskovým výměníkem, bez zásobníku. Ohřev bude opatřen novými armaturami, novým cirkulačním čerpadlem a novým dávkováním chemického rozvodu proti legionelle. V místě napojení rozvodu požární vody na přívod vody v předávací stanici bude osazen oddělovač. Nové rozvody jsou navrženy z plastových trub polyfuzně svařovaných, napojení stávajících stoupaček bude provedeno přes nové uzávěry. Potrubí bude opatřeno tepelnou návlekovou izolací z pěnového polyetyleny. Spoje budou přelepeny páskou, armatury a kolena budou rovněž doizolovány. Izolace je navržena v tloušťkách 6mm potrubí studené vody ve zdi, 10mm potrubí teplé vody ve zdi a potrubí studené vody vedené volně a potrubí požární vody tl. 20-25mm potrubí teplé vody a cirkulace vedené volně. Ležatý rozvod bude uložen v podhledu v pozinkovaných žlabech. Rozvod požární vody je navržen z pozinku.

#### **D1.01.4g Silnoproudá elektrotechnika**

Projekt řeší rozvody světelné a technologické (s výjimkou části silových rozvodů obsažených v projektu MaR) v rekonstruované části objektu „H“ Svitavské nemocnice. Rekonstrukce se týká zejména celého 1.NP, kde se nachází rehabilitační oddělení. Částečně se dotýká i 2.NP kde jsou nově zřizovány toalety pro pacienty, ostatní elektrorozvody zůstávají stávající.

##### Energetická bilance

Níže uváděné údaje jsou platné pouze pro řešenou část objektu, tj. 1.NP objektu H. Ostatní neřešené prostory nejsou v bilanci zahrnuty.

Celkový instalovaný příkon:	$P_i = 66 \text{ kW}$
Předpokládaný soudobý příkon:	$P_s = 25 \text{ kW}$
Celkový instalovaný příkon z DA:	$P_i = 35 \text{ kW}$
Předpokládaný soudobý příkon z DA:	$P_s = 14 \text{ kW}$
Předpokládaná roční spotřeba el. en.:	$A_r = 30 \text{ MWh/rok}$

##### Napojení objektu

V současnosti je objekt H napojen stávající přípojkou DO (kabel AYKY 3x95+70) z rozpojovací skříně DO na fasádě objektu F (psychiatrie). Kabel přípojky bude ukončen ve stávající přípojkové skříně DO (H-RIS(DO)) na fasádě objektu H. Stávající

přípojková skříň bude zaměněna za novou, jež bude osazena na vnější líc zateplení fasády.

Tato stávající přípojka DO bude doplněna novou přípojkou MDO (kabel AYKY 3x120+70), jež bude napojena z rozpojovací skříň MDO umístěné na fasádě objektu F vedle přípojkové skříň DO (viz výše). Kabel přípojky MDO bude ukončen v nově osazené přípojkové skříni MDO (H-RIS(MDO)) umístěné na fasádě objektu H vedle stávající přípojkové skříň DO (H RIS(DO)). Vlastní provedení přípojky je řešeno v rámci PD D2.01 Přípojka NN.

Přípojný kabel MDO (CXKH-R(J)4x95) bude z H-RIS(MDO) veden do NN rozvodny, kde bude ukončen v přívodním poli rozvaděče H-RHM. V RIS budou osazeny nožové pojistky 3x160A gG).

Přípojný kabel DO (CXKH-R(J)4x50) bude z H-RIS(DO) veden do NN rozvodny, kde bude ukončen v přívodním poli rozvaděče H-RHD. V RIS budou osazeny nožové pojistky 3x100A gG)

Pro napájení zařízení, jež má sloužit požární ochraně a evakuaci objektu (požární VZT, požární klapky, ústředna CBS nouzového osvětlení apod.) bude sloužit samostatný rozvaděč H-R.PBZ. Tento rozvaděč bude napojen samostatně z přípojkových skříní MDO a DO tak, aby při odpojení hlavního napájení (H-RHM a H-RHD) zůstal v provozu. Napojení bude provedeno bezhalogenními kabely s funkční schopností v ohni typu CXKH-V(J)4x16. V RIS budou osazeny nožové pojistky 3x50A gG) Rozvaděč bude obsahovat automatiku přepínání přívodů MDO-DO, kdy při výpadku hlavního napájení přepne na záložní.

#### Demontáže

V dotčeném prostoru rehabilitace v 1.NP objektu pavilonu H budou stávající elektrorozvody kompletně demontovány a to včetně příslušných rozvaděčů RZ1 a RZ2.

Z důvodu stavebních úprav, jež zasahují stávající NN rozvodu objektu, bude zřízena nová hlavní NN rozvodna, skládající se z rozvaděče H-RHM (MDO obvody), rozvaděče H-RHD (DO obvody) a rozvaděčů H-R.PBZ (PBZ) a H-R.NO (nouzové osvětlení).

Do této nové rozvodny budou přepojeny napájecí kabely pro stávající patrové rozvaděče, jichž se rekonstrukce netýká. Jedná se o podružné rozvaděče na 2÷4NP (R2 ÷ R4) jež budou přepojeny do nového hlavního rozvaděče H-RHD.

Stávající rozvaděč výtahu (H-R.V1) bude napojen nově kabelem CXKH-R(J) 5x10 z rozvaděče H-RHD.

#### Rozvody světelné, nouzové osvětlení

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1(2012). Požadované hodnoty osvětlení jednotlivých místností, včetně ref. čísla zatřídění dle ČSN EN 12464-1(2012), jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. Umělé osvětlení bude provedeno převážně LED případně zářivkovými svítidly, vestavnými popř. přisazenými.

Nouzové osvětlení je navrženo dle ČSN EN 1838(2015) a ČSN EN 50172. Nouzové orientační osvětlení je navrženo v systému nouzových svítidel napájených z centrálního bateriového zdroje (systém CBS).

### Rozvody zásuvkové a technologické

Rozvody v místnostech pro lékařské účely budou provedeny dle ČSN EN 33 2000-7-710. Dále budou při návrhu elektro rozvodů respektovány požadavky normy ČSN 33 2140 (TNI 33 2140), která již sice pozbyla platnost, ale je všemi uznávaná a zažitá a v některých případech řeší i souvislosti, které nová norma vůbec neřeší.

Elektorozvody v prostoru rehabilitace v 1.NP budou napájeny z nového podružného rozvaděče H-RMD-1.1. Bude se zde jednat převážně o jednofázové zásuvkové obvody více vývodové, vybrané zásuvkové obvody budou samostatně jištěné. Převážně jednofázovými samostatně jištěnými vývody budou napojeny jednotlivé masážní a rehabilitační vany.

Systémy ÚT, VZT, chlazení, medicínálních plynů, apod. mají své vlastní technologické rozvaděče, které budou v rámci PD elektro napojeny z hlavních rozvaděčů H-RHM a H-RHD. Další související rozvody těchto systémů budou řešeny v rámci PD MaR. Všechny zásuvkové obvody budou jištěny proudovými chrániči s rozdílovým proudem 30mA (v lékařských místnostech budou použity proudové chrániče typu A nebo B dle ČSN 33 2000-7-710).

Venkovní chladicí jednotky (1CH a 2CH) budou napojeny z hlavního rozvaděče H-RHM (MDO).

### Vypínání objektu z pohledu požárně bezpečnostního řešení

#### CENTRAL STOP

Vypínač pro funkci "CENTRAL STOP" zajistí vypnutí hlavních vypínačů v rozvaděčích H-RHM a H-RHD a případně odstavení náhradních zdrojů UPS. Tímto zásahem dojde k odpojení všech el. obvodů s výjimkou napájení rozvaděče H-R.PBZ a rozvaděče nouzového osvětlení H-R.NO, které zůstávají dále v provozu.

#### TOTAL STOP

Vypínač pro funkci "TOTAL STOP" zajistí vypnutí hlavních vypínačů v rozvaděčích H-RHM a H-RHD, případně odstavení náhradních zdrojů UPS, dále pak zajistí vypnutí hlavního vypínače v rozvaděči H-R.PBZ, a vypnutí rozvaděče nouzového osvětlení H-R.NO.

### Způsob uložení kabelového nebo jiného vedení vůči stavebním konstrukcím

Příslušné silnoproudé elektorozvody budou provedeny převážně PVC kabely (H07V-U, CYKY apod) vedenými horizontálně v místnostech s podhledy ve žlábech a lištách nad podhledy, vertikálně a v místnostech bez podhledů pod omítkou.

Rozvody pro zařízení, která mají sloužit evakuaci (viz. ČSN 73 0802, ČSN 73 0848, vyhl. č.23/2008 Sb., vyhl.č.268/2011Sb.) budou provedeny kabely s funkční schopností při požáru (např. CXKH-V180 apod.).

Volně vedené kabelové rozvody v prostoru CHUC budou provedeny bezhalogenními kabely s třídou reakce na oheň B2ca s1 d0 (dle požadavku PD Požárně-bezpečnostní řešení, ČSN 73 0802, vyhl. č.23/2008 Sb., vyhl. č.268/2011Sb.)

### Protipožární opatření (ze strany silnoproudých rozvodů)

V rekonstruovaných prostorách je navrženo nouzové orientační osvětlení pomocí nouzových svítidel napájených z CBS. Nouzové osvětlení je navrženo

zejména na všech komunikacích (chodbách a schodištích), v čekárnách, vyšetřovnách a ostatních místnostech s trvalým pobytem osob.

Všechny kabelové průchody mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny protipožárními ucpávkami.

V prostorách CHÚC budou použity bezhalogenní kabely s reakcí na oheň B2ca s1 d1 (dle požadavku PD Požárně-bezpečnostní řešení, ČSN 73 0802 a souvisejících norem.

#### **D1.01.4h1 Slaboproudá elektrotechnika**

##### Systém UKS

Systém UKS je kabelový systém umožňující datové a telefonní propojení více bodů v síti. Slouží ke snadnému sdílení prostředků, které jsou ve vnitřní datové síti (dále jen LAN) dostupné. Možnost vytvoření datového či telefonního koncového bodu umožňuje operativní změny systému při nově vzniklých požadavcích uživatele.

Stávající prostor 1.NP je vybaven systémem datové i telefonní komunikace pomocí kabeláže vedeného ze stávajícího rozvodu a z datového rozvaděče umístěného ve 2.NP (nové označení RD-RE2). Do tohoto rozvaděče vede LAN a JTS přípojka do objektu ze serverovny administrativy. Přípojka je řešena pomocí 30ti párového kabelu systému JTS a dvěma optickými kabely typu MM50/125 8vl. A 4.vl. pro přenos dat místní LAN. Všechny kabely daných přípojek vedou přes rekonstruované 1.NP. V rámci tohoto projektu dojde k přepojení všech tří kabelů do nově navrženého datového rozvaděče RD-RE1 umístěného do místnosti (110a).

Kabely přípojky JTS ukončit na novém ISDN panelu. Z nových ISDN panelů vést přímé propojení do patrových rozvaděčů, kde v RE2 bude kabel ukončen na stávajícím panelu 110 a v RE4 na novém ISDN panelu.

Stávající dva přívodní kabely MM50/125-4 a 8.vl. ukončit v nové optické vaně nově navrženém rozvaděči RD-RE1. V nově zvolené stoupačce pro 2.NP vést kabel MM50/125-12vl. pro propojení LAN do stávajícího rozvaděče RD-RE2 a ukončit ho na nové vaně pomocí konektorů. Stávající propoj mezi RD-RE2 a RD-RE4 ponechat. Z RD-RE4 vést jinou trasou kabel MM50/125-12vl. pro uzavření kruhového vedení páteřní sítě LAN v objektu a ukončit na obou stranách v nové vaně.

Součástí projektu bude i dodávka aktivních prvků sítě LAN. Typy switchů byly stanoveny IT technikem investora, pro zajištění konektivity objektu spolu s ostatními síťovými prvky používané v areálu Nemocnice. Součástí dodávky bude i UPS do 2,2kVA, primárně určené pro zálohování aktivních prvků a umožnění korektního uložení dat v rámci páteřního rozvodu. Se zálohou jednotlivých PC není uvažováno.

##### Systém domácího telefonu – DT

Systém DT je elektronický systém, napomáhající zajištění bezpečnosti osob v objektu. Systém umožní na základě audio, video spojení obsluhy v objektu s neoprávněnou osobou. Přístup neoprávněné osoby je umožněn pomocí uvolnění otvíračů dveří, osazených na dveřích elektronicky uzavřených prostor objektu na základě stisku tlačítka povolenou osobou.

Systém je navržen pomocí dvou IP panelů, které jsou součástí systému PbX. Panely jsou osazeny u vstupu do objektu (panel s kamerou) z venku a panelu osazeného před vstupem na oddělení 1.NP. Oba vstupy ovládají automatické dveře s pohonem. Panel u venkovních dveří umožní zvonění do všech podlaží v základu vybavený 11 ti tlačítek s navrženou rezervou v podobě instalací dvou krabic se záslepkou. Vnitřní panel bude osazen 6 ti tlačítky a bude umožňovat zvonění do prostorů rehabilitace v 1.NP. Stávající panely DT zajišťující komunikaci do 3.NP psycholog (videotelefon) a 3.NP technické oddělení budou zrušeny. Videotelefon v prostorách psychologie bude nahrazen IP videotelefonem se zdrojem, zůstane tak zajištěna původní funkčnost stávajícího systému. Pro místnost technického oddělení je navržen nový IP telefon se zdrojem. U technického oddělení zůstane část zvonění u vstupu ve 3.NP spolu se stávajícím domácím telefonem na stěně v kanceláři. Nové IP telefony spolu s panely DT musí být napojeny na IP linku (ověřeno u dodavatele, licencí dostatek).

#### Systém PZTS

Je elektronický systém umožňující zabezpečení střežených objektů. Systém zaregistruje pokus o neoprávněné vniknutí do střeženého objektu. Informaci o narušení předá na předem určená místa buď rádiovými prostředky, po telefonních linkách, přes GPRS modul nebo prostřednictvím sítě LAN/WAN. Takovým místem může být služebna policie nebo strážní služby vybavené pultem centrální ochrany (PCO) nebo nadstavbou, odkud je pak zorganizován výjezd zásahové jednotky.

Je navržen integrovaný modulární (PZTS) systém, který je postaven na modulární hardwarové platformě spolu s licenčním modelem rozšiřování, podle požadavků uživatele. Takto navržený systém lze v budoucnosti volně navrhovat, rozšiřovat v celém areálu nemocnice na a využít tak jedné platformy systému PZTS.

#### Dohledový videosystém - VSS

Systém VSS je elektronický systém umožňující přenosu video a případně audio signálu z instalovaných kamer na určité místo, na omezený soubor monitorů. Systém je řešen pomocí SW řídicí management obrazu, který umožňuje práci s obrazem, zaznamenávat ho, pořizovat jeho archivaci, prostřednictvím vlastního přenosového systému. Návrh byl sestaven projektantem na základě pohovoru se zástupci investora a provedeného zápisu. Stávající SW je plně vybaven na rozsah projektovaných prvků touto PD. Z informací zadavatele nevzniká nutnost SW rozšiřování licencí pro kamery a uživatelských stanic. Dohled bude prováděn v prostoru Sesterny, kde je navrženo dohledové pracoviště s LCD monitorem. Exportovaná data by měla obsahovat veškeré údaje o dění v jednotlivých dohlížených prostorách bez ztráty kvality jednotlivých snímků.

#### Systém ACS

Jedná se návrh nového systému ACS zajišťující kompatibilitu s centrálně používaným systémem v rámci Pardubického kraje. Systém ACS je elektronický systém, který automaticky řídí přístup (uvolnění elektromechanických zámků, otvíračů dveří) do jednotlivých částí objektu. Oprávněné osoby jsou vybaveny magnetickou kartou, která umožní vstup do jednotlivých částí objektu po přiložení



ke čtečce. Ostatním osobám bez platného oprávnění není vstup do jednotlivých částí objektu umožněn.

Stávající systém s čtečkami čipů osazených u vstupních dveří bude demontován. Nahrazen bude novým systémem kontroly vstupu, založeným na technologii dnes provozované v rámci kraje. Jedná se o návrh čteček napojených do 1,2 nebo více dveřových kontrolérů zapojených do LAN s využitím stávajícího SW řídicího správy systému. S rozšířenou licencí uživatele. Jedná se o výstavbu systému kontroly vstupu, který je primárně určený ke kontrole vstupu oprávněných osob při vstupu do objektu hlavními dveřmi, alternativně může být je kontrolován vstup na oddělení. Dále jsou navrženy snímací prvky (čtečky) pro RFID identifikační prvky u dveří do DMZ, WC zaměstnanců a šaten ve 2.NP.

Jako čtecí zařízení jsou navrženy bezkontaktní čtečky, napojené pře F/UTP kabel do kontroléru pomocí rozhraní Wiegand. Čtečka umožňuje čtení identifikačních prvků technologií, NFC, čtečka nastavena na vyčítání ze sektoru, stejné jako ostatní stávající čtečky v areálu Nemocnice Pardubického kraje a.s.

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

### **a) technické řešení**

#### **D2.01 Přípojka NN**

Tato část projektové dokumentace řeší novou přípojku NN (část MDO) pro objekt H (objekt rehabilitace) ve Svitavské nemocnici.

##### Technické údaje

Rozvodná soustava: TN-C, 3 + PEN, 230/400 V, 50 Hz

Ochrana před úrazem el. proudem: automatické odpojení od zdroje  
doplňující pospojování

Celkový instalovaný příkon:  $P_i = 66 \text{ kW}$

Předpokládaný soudobý příkon:  $P_s = 25 \text{ kW}$

Předpokládaná roční spotřeba el. en.:  $A_r = 30 \text{ MWh/rok}$

##### NN přípojka pro objekt „H“

V současnosti je objekt H napojen stávající NN přípojkou DO (kabel AYKY 3x95+70) z rozpojovací skříně DO na fasádě objektu F (psychiatrie). Stávající kabel přípojky je ukončen ve stávající přípojkové skříně DO na fasádě objektu H. Tato přípojka bude zachována, pouze stávající přípojková skříň bude zaměněna za novou (typ SS201/NVS1) a bude osazena na vnější líc zateplení fasády. Z nové skříně bude napojen rozvaděč H-RHD a rozvaděč H-R.PBZ.

Tato stávající přípojka bude doplněna novou přípojkou MDO (kabel AYKY-J3x120+70 + uzemňovací pásek FeZn30x4), jež bude napojena z rozpojovací skříně MDO umístěné na fasádě objektu „F“ (psychiatrie) vedle přípojkové skříně DO (viz výše). Kabel a uzem. pásek přípojky MDO budou ukončeny v nově osazené přípojkové skříně MDO (typ SS201/NVS1) umístěné na fasádě objektu H vedle stávající přípojkové skříně DO.

Kabel přípojky (trasa cca 40m) bude napojen z rozpojovací skříně RIS-MDO (typ SR402) na fasádě objektu „F“ (psychiatrie). Napojení uzemňovacího pásku bude provedeno v zemi pomocí dvojice svorek SR3 na stávající drát FeZnØ10. Trasa kabelu povede přes komunikaci a parkovací plochu směrem k objektu „H“, dále povede kabel v travnaté ploše podél objektu „H“ až k rohu objektu, kde kabel bude veden v asfaltové ploše (chodník) podél objektu „H“ až do nové přípojkové skříně. Kabel bude ukončen v nově osazené přípojkové skříně na fasádě objektu „H“, umístěné vedle stávající přípojkové skříně DO. Připojení přípojnice PEN, v nově osazené přípojkové skříně, bude provedeno z uzemňovacího pásku v zemi přesvorkovaného pomocí dvojice svorek SR3 na drát FeZnØ10. Z nové skříně bude napojen rozvaděč H-RHD a rozvaděč H-R.PBZ.

## D2.51 Zdravotnická technologie

Oddělení rehabilitace je členěno do samostatných pracovišť Elektroléčba, parafínové procedury, vodoléčba.

Elektroléčebné pracoviště je navrženo na provozování magnetoterapie, ultrazvukové terapie, diatermie, elektroléčba – proudy, lymfodranáže. Tyto pracoviště jsou vybaveny standardně pevnými dvoudílnými lehátky, pracovní linkou nebo vozíkem pro přístroje a materiál. U každého lehátka bude vývod pro zapojení přístroje. Místnost, kde bude prováděna laserová terapie, bude vybavena tak aby vybavení neobsahovalo lesklé odrazové plochy.

Pracoviště, kde budou aplikovány parafínové zábaly, je tvořeno přípravnou a pěti boxy pro aplikace. Boxy jsou vybaveny pevnými lehátky. Příprava parafínových zábalů probíhá místnosti Parafín. Na vozíku vedle pracovní linky bude umístěna kombinovaná lázeň pro ohřev parafínu, nebo nosičů tepla. Z této přípravny se aplikovaný materiál vnese do boxu a aplikuje se na pacienta. V této části je i box bez oken, kde bude prováděna léčba laserem. Místnost, kde bude prováděna laserová terapie, bude vybavena tak aby vybavení neobsahovalo lesklé odrazové plochy.

Procedury balneologie budou probíhat místnosti Vodoléčba. Navrženy jsou dvě hydromasážní vany s perličkou a podvodní masáží. Vany jsou napojeny na teplou a studenou vodu, a elektrický proud a odpad. K vanám se nepředpokládá připojení recyklačního nebo filtračního systému. Dále jsou v oddělení umístěny - vana pro masáž horních končetin a vana pro masáž dolních končetin a vana na suché masáže. V místnosti je doporučena podlaha s dlažbou a obkladem na stěnách. Pacient, který vchází do vodoléčby je již přezut nebo má na nohou návleky. K tomuto slouží na chodbě sestava šatních skříněk. V místnosti Vodoléčba se pacient zaeviduje a vyčká na uvolnění místa.

Na oddělení je vyšetřovna, která slouží pro vyšetření pacienta a pro cvičení s pacientem. Je vybavena lehátkem, zrcadli a dalšími cvičebními pomůckami. Pro lékaře je zde pracovní místo s PC. Vyšetřovna je propojena se sesternou, kde probíhá evidence pacienta a jeho příprava pro vyšetření, nebo pro příjem a posílání pacienta dál na oddělení (vodoléčba, elektroléčba, parafín).

### b) výčet technických a technologických zařízení

#### D2.01 Přípojka NN

## D2.51 Lékařská technologie

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

#### a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Požární výška:  $h = 10,8$  m

PU-1.1 : stávající řešené vyšetřovny – fyzioterapie (objekt z konstrukcí druhu DP1) (hodnocen jako AZ2)

PU-1.2: stávající elektrorozvodna (objekt z konstrukcí druhu DP1)

PU-2.1: stávající vyšetřovny (objekt z konstrukcí druhu DP1) (hodnocen jako AZ2)

ČCHUC: stávající částečně chráněná úniková cesta (objekt z konstrukcí druhu DP1)

#### b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární výška:  $h = 10,8$  m

PU-1.1: stávající řešené vyšetřovny – fyzioterapie (objekt z konstrukcí druhu DP1) (hodnocen jako AZ2)

III.SPB

Dle stávající zachované dokumentace a dle odolností dělicích dveří je zařazeno do 3.SPB.

PU-1.2: stávající elektrorozvodna (objekt z konstrukcí druhu DP1)

Dle stávající dokumentace a dle odolností dělicích dveří je zařazeno do 3.SPB.

PU-2.1: stávající vyšetřovny (objekt z konstrukcí druhu DP1) (hodnocen jako AZ2)

III.SPB

Dle stávající zachované dokumentace a dle odolností dělicích dveří je zařazeno do 3.SPB.

ČCHUC: stávající částečně chráněná úniková cesta (objekt z konstrukcí druhu DP1)

Dle stávající dokumentace a dle odolností dělicích dveří je zařazeno do 3.SPB.

#### c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Navržené konstrukce jsou hodnoceny jako vyhovující požadavkům požární odolnosti pro 3.SPB dle ČSN 73 0802 v řešeném prostoru.

#### d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Evakuaci není třeba dle ČSN 73 0834 posuzovat – nemění se počet osob oproti stávajícímu stavu. Současně se nemění délka či šířka únikové cesty.

Stávající únikové cesty vyhovují požadavkům ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834.

#### e) výpočet odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Od požárně otevřených ploch stávající budovy se odstupová vzdálenost nemění oproti stávajícímu stavu dle ČSN 73 0834.

Veškeré požadavky příslušných ČSN na provedení odstupových vzdáleností byly v projektu splněny.

**f) zajištění potřebného množství požární vod, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

Vnitřní hydrantový systém je stávající beze změny, požadavky se oproti stávajícímu stavu nezvyšují. Vzhledem k dispoziční změně bude osazen nový vnitřní hydrant.

Vnitřní hydrantový systém je navržen dle ČSN 73 0873-typ D 25 s tvarově stálou 30 m hadicí. Je navržen v 1.NP (v neměněných podlažích zůstanou stávající) v blízkosti vstupů do schodiště. Veškeré rozvody vody v objektu jsou navrženy z kovových trub. Vnitřní vodovod je nadimenzován dle ČSN 73 0873 čl. 6.8. Minimální požadavky dle ČSN 73 0873 jsou tlak 0,2 MPa a průtok 0,3 l/s. Hydrantové systémy jsou zavodněné.

Nový hadicový systém bude osazen ve výšce 1,30 m (osa skříně) a bude snadno přístupný a viditelný. Zavodněné potrubí k dodávce vody do hasícího systému bude provedeno z nehořlavých hmot dle požadavků ČSN 73 0873. Prostory, kde jsou umístěny hadicové systémy, jsou chráněny proti zamrznutí. Umístění hadicových systémů je patrné z výkresů PO. U nových hadicových systémů musí být provedena i instalace nouzového osvětlení dle ČSN EN 1838. Hadicové systémy jsou umístěny tak, aby byl možný dosah do všech PU požadujících umístění vnitřního odběrného místa.

Vnější vodovod v této části areálu je stávající, požadavky se oproti stávajícímu stavu nezvyšují.

**g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

K objektu vede stávající přístupová komunikace po areálových komunikacích minimální šířky 3 m dle ČSN 73 0802 čl. 12.2. Tyto komunikace slouží současně pro průjezd zásobování a splňují parametry pro průjezd požárních vozidel a vede do vzdálenosti minimálně 20 m od vstupu do objektu, kterými se předpokládá vedení hasebního zásahu.

Vjezdy určené pro příjezd vozidel se u objektu nevyskytují. Příjezd požárních vozidel do areálu je stávající.

Nástupní plochu není třeba nově dle ČSN 73 0802 čl. 12.4.4. zřizovat. Před hlavními vstupy je zřízena stávající nástupní plocha na komunikaci vedoucí okolo objektu.

**h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Veškeré požadavky byly v projektu splněny.

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Předmětem projektu je provádění dispozičních úprav v prostorách fyzioterapie.

Tato stávající část objektu není vybavena systémem EPS. Navržená drobná změna dispozice nemá dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835, ČSN 730834 (změna staveb skupiny I.) vliv na nutnost osazení EPS. EPS není v objektu navržena.

Objekt nemusí být dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835, ČSN 730875 zřizovat systém evakuačního rozhlasu – ve stávajícím objektu není navržen.

**j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Únikové cesty, které slouží k evakuaci, musí mít zabezpečeno nouzové osvětlení a musí být na nich vyznačen směr úniku a únikové východy tabulkami dle ČSN 01 8013 a ČSN ISO 3864.

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

**a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Beze změny, předmětem PD jsou stavební úpravy v 1.PP stávajícího Rehabilitačního pavilonu. Objekt má již zateplený obvodový plášť a vyměněny výplně otvorů. V obvodovém plášti byly dodrženy hodnoty dle normy ČSN 73 0540:2 „Tepelná ochrana budov“.

**b) energetická náročnost stavby**

Topení:

Potřeba tepla pro vytápění	17 kW
Potřeby tepla pro VZT	18 kW
CELKEM	35 kW
Roční potřeba tepla pro vytápění	21 MWh/rok
Roční potřeba tepla pro VZT	23 MWh/rok
CELKEM	44 MWh/rok

Elektrická energie:

Níže uváděné údaje jsou platné pouze pro řešenou část objektu, tj. 1.NP objektu H. Ostatní neřešené prostory nejsou v bilanci zahrnuty.

Celkový instalovaný příkon:	$P_i = 66 \text{ kW}$
Předpokládaný soudobý příkon:	$P_s = 25 \text{ kW}$
Celkový instalovaný příkon z DA:	$P_i = 35 \text{ kW}$
Předpokládaný soudobý příkon z DA:	$P_s = 14 \text{ kW}$
Předpokládaná roční spotřeba el. en.:	$A_r = 30 \text{ MWh/rok}$

**c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Neprovedeno.

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

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

Vzhledem k tomu, že se jedná o objekt s normálními nároky na čistotu vzduchu, bylo zařízení navrženo s jednostupňovou filtrací vzduchu. Filtrace je osazena přímo ve vzduchotechnické jednotce. První stupeň odpovídá třídě filtrace EU 4. Pro odvod a přívod vzduchu jsou navrženy talířové ventily a anemostaty. Pro větrání je používán pouze čerstvý venkovní vzduch. K minimalizaci tepelných ztrát jsou hlavní rozvodná vzduchotechnická potrubí důkladně izolována.

V objektu je navržena dvou trubková otopná soustava s nuceným oběhem topné vody. Stoupací a přípojovací potrubí pro otopná tělesa je vedeno skrytě v drážkách ve zdi a zaomítáno nebo vedeno v podlaze. Otopná tělesa jsou navržena ocelová desková v provedení ventil kompakt opatřena termostatickými hlavicemi. V prostorech vodoléčby a parafínu bude provedeno podlahové vytápění, řízeno po místnostech dle dílčích prostorových termostatů.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1(2012). Požadované hodnoty osvětlení jednotlivých místností, včetně ref. čísla zatřídění dle ČSN EN 12464-1(2012), jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci. Umělé osvětlení bude provedeno převážně LED případně zářivkovými svítidly, vestavnými popř. přisazenými.

Do objektu je přivedena stávající přípojka pitné vody s vodoměrem ve vodoměrné šachtě. Dále je přivedena přípojka užitkové vody, která je ukončena v kanále uzávěrem. Stávající ohřev vody je zabezpečen deskovým výměníkem ve stávající předávací stanici. Zabezpečení proti legionele je stávající chemické dávkováním Duozonu do přírodního potrubí pitné vody do ohříváče.

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

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

Beze změny.

**b) ochrana před bludnými proudy,**

Beze změny.

**c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Beze změny.

**d) ochrana před hlukem,**

Beze změny.

**e) protipovodňová opatření**

Beze změny.

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

**a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

NN přípojka pro objekt „H“

Přípojka NN: připojení na stávající rozvody NN je navrženo ze stávající skříně RIS-MDO, umístěné na fasádě objektu „F“ (Psychiatrie).

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Přípojka NN: připojení je navrženo kabelem AYKY-J3x120+70 (cca 40m), který je jištěn pojistkami 160A.

**B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení**

Beze změny.

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

Beze změny.

**c) doprava v klidu**

Beze změny.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Beze změny.

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

**a) terénní úpravy**

Beze změny.

**b) použité vegetační prvky**

Žádné.

**c) biotechnická opatření**

Žádná.

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

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

Vzhledem k charakteru stavebních úprav bez podstatného vlivu na životní prostředí. Vzduchotechnická jednotka má hladinu akustického tlaku 46 dB a na potrubí jsou osazeny tlumiče hluku. Max. hladina akustického tlaku na výústkách fasády je do 40 dB.

**b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Revidovaná přípojka NN povede v blízkosti stávající vzrostlé zeleně (Lípa malolistá). Do PD jsou pro tento případ stanoveny následující podmínky/ zásady:

- výkop v inkriminované části bude prováděn ručně s opatrným postupem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům
- kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit
- kořeny s průměrem od 31 do 50 mm budou zachovány

- kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a navíc je chránit proti vysychání a účinkům mrazu
- stěny otevřeného výkopu bude nutno chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu (např. zakrytí stěna pravidelně vlhčenou textilií, překrytí stěny výkopu vhodným materiálem)
- kabel bude v inkriminované části uložen do chráničky
- při stavební činnosti bude dále postupováno dle ČSN 839061.

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

Žádný.

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

Neprováděno.

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

Silnoproudé rozvody (VN, NN):

Ochranná pásma dle zákona č. 458/2000 Sb. § 46:

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti

d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

(8) V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,

b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,

c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,

d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

(10) V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno vysazovat trvalé porosty.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Beze změny.



## B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro potřeby zhotovitele stavby bude zajištěn přívod vody a NN, obojí z objektu investora.

Voda bude napojena ze stávajícího rozvodu v 1.NP, kde bude vysazena stavbou odbočka a osazeno odpočtové měření spotřeby vody.

Staveništní rozvaděč bude napojen z hlavní přípojkové skříně Pavilonu rehabilitace, bude na něj osazeno odpočtové měření elektřiny. Alternativně je možné staveništní rozvod napojit i na hlavní přípojkovou skříň sousedního Pavilonu psychiatrie. O konkrétním místě rozhodne uživatel areálu – energetik.

### b) odvodnění staveniště

Není nutné.

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

Bude využita stávající infrastruktura nemocnice a příjezd z ulice U Stadionu.

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

Žádný.

V případě, že by došlo k umístění dočasných prvků staveniště mimo objekt, budou tyto umístěny na pozemku investora s tím, že budou lokalizovány vždy mimo ochranná pásma zeleně a nenastane konflikt se vzrostlými dřevinami. Zároveň budou učiněna opatření k zabránění úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících ZPF a jeho vegetační kryt, popř. budou pozemky zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich poškozování a znečištění, nebyly poškozeny příznivé fyzikální, biologické a chemické vlastnosti půdy. Nebezpečné odpady nebudou na plochách ZPF ukládány.

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

Kácení se neuvažuje.

Revidovaná přípojka NN povede v blízkosti stávající vzrostlé zeleně (Lípa malolistá). Do PD jsou pro tento případ stanoveny následující podmínky/ zásady:

- výkop v inkriminované části bude prováděn ručně s opatrným postupem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům
- kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit
- kořeny s průměrem od 31 do 50 mm budou zachovány
- kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a navíc je chránit proti vysychání a účinkům mrazu
- stěny otevřeného výkopu bude nutno chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu (např. zakrytí stěna pravidelně vlhčenou textilií, překrytí stěny výkopu vhodným materiálem)

- kabel bude v inkriminované části uložen do chráničky
- při stavební činnosti bude dále postupováno dle ČSN 839061

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

Nebudou – bude realizováno v rámci vnitřních prostor objektu.

V případě, že by došlo k umístění dočasných prvků staveniště mimo objekt, budou tyto umístěny na pozemku investora s tím, že budou lokalizovány vždy mimo ochranná pásma zeleně a nenastane konflikt se vzrostlými dřevinami.

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

<b>170107</b> stavební suť, odvoz k recyklaci
<b>CELKEM 50 tun</b>
<b>200101</b> odřezky a zbytky papíru a lepenky, odvoz do sběrných surovin
<b>CELKEM 10 tun</b>
<b>170202</b> sklo bude odváženo do sběrných surovin
<b>1 tuna</b>
<b>170405</b> železo a ocel, odvoz do sběrných surovin
<b>10 tun</b>
<b>170203</b> odpad plastů, obaly od tmelů, pěn PUR,PET atp. jsou shromažďovány v pytlích a odvoz smluvních organizací k recyklaci
<b>1 tuna</b>

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

Žádná, drobné výkopy uvnitř objektu pro uložení ležaté kanalizace.

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Hlučnost: vymezení pracovní doby na stavbě na dobu od 7.00 do 16.00 hodin.

Prašnost: oddělení zájmové části podlaží od ostatního provozu nemocnice. Provizorní předěly z OSB desek s PE fólií.

Revidovaná přípojka NN povede v blízkosti stávající vzrostlé zeleně (Lípa malolistá). Do PD jsou pro tento případ stanoveny následující podmínky/ zásady:

- výkop v inkriminované části bude prováděn ručně s opatrným postupem a selektivním přístupem k obnaženým kořenům
- kořeny s průměrem do 30 mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit
- kořeny s průměrem od 31 do 50 mm budou zachovány
- kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba zachovat bez poškození a navíc je chránit proti vysychání a účinkům mrazu
- stěny otevřeného výkopu bude nutno chránit ve směru ke stromu odpovídajícím způsobem proti vysychání a účinkům mrazu (např. zakrytí

stěna pravidelně vlhčenou textilií, překrytí stěny výkopu vhodným materiálem)

- kabel bude v inkriminované části uložen do chráničky
- při stavební činnosti bude dále postupováno dle ČSN 839061

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

Bude povinností prováděcí firmy resp. provozovatele dodržovat NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, vyhlášku 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v jejím platném znění, zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a především NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novelizací.

V souladu s § 15, odst.1, zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli, oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na el. zařízení smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Před zahájením prací na staveništi je povinností zadavatele stavby zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi dle § 15 zákona 309/2006 Sb.

Činnost a povinnosti koordinátora stavby se řídí § 18 zákona 309/2006 Sb. a prováděcím předpisem.

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

Není nutná.

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Stavba nebude vyžadovat dopravně inženýrské opatření.

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

Stavební práce budou prováděny za provozu ve zbývajících částech pavilonu.

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

Předpokládaný termín zahájení:	10 / 2017
Předpokládaný termín dokončení:	do dvou let od zahájení