

# **Rekonstrukce ambulantní rehabilitace Nemocnice s poliklinikou v Havířově, p.o.**

## **Dokumentace pro stavební povolení Dokumentace pro provedení stavby**

Zpracováno dle přílohy č.12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb,  
ve znění vyhlášky č. 405/2017 Sb.

---

### **D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

**zodpovědný projektant :**

Ing. Michal Klimša  
autorizovaný inženýr

**datum :**

Leden 2021 (aktualizace Červen 2021)

**počet listů:**

20

**Pokud je uveden odkaz na názvy, nebo specifické označení výrobku, je tomu tak z důvodu, aby byl popis předmětu veřejné zakázky dostatečně přesný a srozumitelný. V takovém případě lze použít i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Takovou změnu je však nutné odsouhlasit TDI a AD investora!**

## **Obsah**

- a) účel objektu a funkční náplň
- b) kapacitní údaje
- c) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení
- d) bezbariérové užívání stavby
- e) celkové provozní řešení, technologie výroby
- f) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- g) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
- h) stavební fyzika-tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace-popis řešení, zásady hospodaření s energiemi.
- i) ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- j) požadavky na požární ochranu konstrukcí
- k) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
- l) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí
- m) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby-obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace, zhotovení stanovených požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinností stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
- n) výpis použitých norem

## **a) účel objektu a funkční náplň**

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci/stavební úpravy stávajících prostor ambulantního provozu rehabilitace s úpravou dispozice. Suterénní prostory v nichž je řešena rekonstrukce se nacházejí v části komplexu budov areálu nemocnice Havířov. V současné době jsou využívány pro ambulantní provoz rehabilitace a zázemí zaměstnanců. Rekonstrukcí nedochází ke změně využití této části komplexu.

Členění prostor vychází z členění dilatačních celků stávajících budov. V dilatačním celku K jsou navrženy ambulance lékařů a elektroléčba. V dilatačním celku H jsou situovány individuální tělocvičny. Dilatační celek I řeší provoz bazénu a vodoléčby a v části dilatačního celku Ga je umístěno zázemí pro zaměstnance, šatny, inspekční pokoje a denní místnosti.

## **b) kapacitní údaje**

Provoz rehabilitace, kterého se rekonstrukce týká se nachází v suterénu objektů nemocnice Havířov.

### **Dilatační celek K-Ambulance**

Zastavěná plocha.....611m<sup>2</sup>, konstrukční výška 3,25m.

Počet zaměstnanců.....15 osob

Počet pacientů (včetně čekárny).....45 osob

### **Dilatační celek H-Tělocvičny**

Zastavěná plocha.....427m<sup>2</sup>, konstrukční výška 3,25m

Počet zaměstnanců.....12 osob

Počet pacientů (včetně čekárny).....30 osob

### **Dilatační celek H-1np ergoterapie**

Zastavěná plocha.....74m<sup>2</sup>,

Počet zaměstnanců.....2 osoby

Počet pacientů .....6 osob

### **Dilatační celek I-Vodoléčba**

Zastavěná plocha.....523m<sup>2</sup>, konstrukční výška 3,25m

Počet zaměstnanců.....13 osob

Počet pacientů (včetně čekárny).....54 osob

Rozměr původního bazénu s proměnlivou hloubkou 0,8-1,6m.....16,8m<sup>2</sup>.....objem 20,0m<sup>3</sup>

Rozměr navrhovaného bazénu s konstantní hl. 1,20m.....14,5m<sup>2</sup>.....objem 17,4m<sup>3</sup>

### **Dilatační celek Ga-Šatny (zázemí pro zaměstnance)**

Zastavěná plocha.....359m<sup>2</sup>, konstrukční výška 3,25m

Šatna ženy.....30 osob

Šatna muži.....5 osob

Inspekční pokoje.....celkem 5 osob

## **c) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční**

### **c.1 Architektonické a výtvarné řešení**

Architektonické řešení vychází ze stávajícího řešení. Do vzhledu budov není zasahováno. Ze strany obvodového pláště dojde k opravě soklu, po provedené opravě hydroizolace bude sokl opětovně doplněn izolačním soklovou dekorativní omítkou dle původního řešení. Výtvarné řešení se týká pouze barevného řešení a povrchových úprav vnitřních prostor, zejména použití keramických obkladů a podlahových krytin, které jsou voleny dle způsobu využití místnosti.

### **c.2 Materiálové řešení**

Stávající objekty byly realizovány v montovaném konstrukčním systému. V předešlých letech byl

obvodový plášť zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Komunikační prostory mají povrchovou úpravu kabřinec tento bude odstraněn. V hygienických prostorách bude původní keramický obklad a dlažba nahrazeny novými. Jsou navrženy nové povrchové úpravy podlah dle účelu místností. Na stěnách jsou navrženy nárazové a opěrné lišty. Původní hliníkové podhledy budou nahrazeny novými minerálními alt.sádrokartonovými dle účelu místností. Původní betonový bazén s foliemi bude nahrazen novým nerezovým. Rozměr bazénu vycházel z požadavku investora a stávajících základových podmínek. Plastová okna budou zachována stávající, pouze bude provedena výměna v místě navrhovaného únikového východu a bezbariérového vstupu.

V rámci nové skladby podlah bude provedena oprava hydroizolace SBS modifikovaným asfaltovým pásem. Paty nosných a obvodových stěn budou injektovány proti vlhkosti.

#### **d) Bezbariérové užívání stavby**

Ambulantní provoz rehabilitace je umístěn ve stávajících suterénních prostorách objektů nemocnice v Havířově. V současné době je zajištěn bezbariérový přístup do těchto prostor pouze z 1np podlaží výtahem. Stávající prostory neodpovídají řešení dle vyhl.398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání stavby.

Navrhovaná rekonstrukce splňuje výše uvedenou vyhlášku o bezbariérovém užívání staveb. Bude upraven vstup do suterénu s vyhovujícími výplněmi otvorů, veškeré dveře na komunikačních prostorách budou min.šířky 900mm opatřeny madlem případně panikovým kováním dle požadavku požárně bezpečnostního řešení. Schody u vstupu budou nahrazeny bezbariérovou rampou max.sklonu 6,25%. V prostoru ambulancí rehabilitace je navrženo nové wc splňující výše uvedenou vyhlášku.

V celém prostoru rehabilitace budou mít prostory přístupné pro pacienty min.šířku dveří 900mm. Vnitřní prostor přístupný pro pacienty je řešen v jedné úrovni bez výškových rozdílů. Prosklené dveře budou mít v oblasti soklu pevnou část výšky 400mm. Zasklení bude provedeno bezpečnostním sklem čirým s viditelnými značkami proti pozadí zajišťující bezpečný pohyb pacientů se zrakovým postižením.

V prostoru bazénu a vodoléčby bude osazen stropní závěsný systém pro imobilní pacienty.

Vzhledem k charakteru provozu se nepřepokládá zaměstnání osob se zdravotním postižením.

#### **Přístup během stavebních prací**

Stavební práce nebudou zasahovat do veřejně přístupných komunikací.

#### **Údaje o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením**

Vzhledem k požadavkům na provoz a konstrukčním a prostorovým možnostem budovy se nepředpokládá výkon práce osob se zdravotním postižením.

#### **e) celkové provozní řešení, technologie výroby**

V rekonstruované části suterénu se nenachází výrobní zařízení.

Projekt řeší dispoziční úpravy stávajících prostor a s tím spojené stavební úpravy a opravy. Rozsah využití prostor pro ambulantní provoz rehabilitace zůstává stávající.

Členění prostor vychází z členění dilatačních celků a samotného provozu. Tento je rozčleněn na 4 základní části.

**Dilatační celek K-ambulance** v této části dojde k úpravě stávajícího vstupu na bezbariérový. V blízkosti tohoto vstupu je umístěna šatna. Následují ambulance lékařů, sesterna. V dalších prostorech dilatačního celku K je umístěna elektroléčba a hygienické zařízení. Jako čekárna pacientů je navržena přilehlá chodba.

**Dilatační celek H-individuální tělocvičny** zde dochází k minimálním dispozičním změnám. Místnosti byly a dále budou využívány jako individuální tělocvičny, v každé probíhá rehabilitační cvičení pouze jednoho pacienta. Hlavní společná tělocvična, která zasahuje do dvou pater objektu bude novým stropem vytvořeným z ocelové konstrukce rozčleněna na dvě samostatné části-místnosti.

V suterénu zůstane částečně zachována tělocvična a v nově vzniklé místnosti přístupné ze schodišťového prostoru 1np bude umístěn provoz ergoterapie.

**Dilatační celek I**-byl využíván jako vodoléčba a elektroléčba. Prostory pro vodoléčbu zůstanou zachovány, je navrženo nové rozčlenění dle terapie. Původní betonový bazén s foliemi, který byl umístěn cca 1m nad podlahou bude zaměněn za nový nerezový, který bude snížen pouze na cca 300mm nad původní podlahou. Hloubka nového bazénu je navržena 1,2m, půdorysný rozměr je limitován stávajícími základovými poměry. Ve stropní části bude osazeno zvedací zařízení pro invalidní pacienty, kterým tak bude umožněn pohyb v celém prostoru vodoléčby.

Ve zbývajících částech jsou situovány šatny s hygienickými prostory pro pacienty vodoléčby a léčebná procedura parafín.

**Dilatační celek Ga**-zázemí pro zaměstnance. V této části objektu byly šatny a denní místnosti zaměstnanců rehabilitace již ve stávajícím stavu. Úpravou dispozice vzniknou v části šaten a denních místností inspekční pokoje se samostatným hygienickým zařízením. Prostory šaten budou rozšířeny o část komunikačních prostor, ve stávajícím prostoru šaten bude upraveno-rozšířeno hygienické zázemí pro zaměstnance. Počet pracovníků rehabilitace nebude navýšen. Změna dispozice zajišťuje účelnější využití stávajících prostor.

## **f) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **f.1.konstrukční a stavebnětechnické řešení**

#### **f.1.1 Stávající stav**

Dilatační celek K jehož se převážná změna dispozice týká, je postaven ve stavebním systému MS-OB. Základy jsou kombinované-montované patky systému MS-OB s podbetonávkami. U dilatace jsou provedeny železobetonové pásy na úroveň základů vedlejších objektů. V základech jsou provedeny instalační prefabrikované kanálky, kryté stropními PZD deskami, jsou izolovány proti zemní vlhkosti a opatřeny cihelnými přízdívkami. Pod obvodovými a ztužujícími stěnami jsou provedeny žebrové základové pásy. Nosná svíslá konstrukce žebrových sloupů 400x400mm, s obvodovým pláštěm celostěnové, atikové a parapetní panely z plynosilikátu. Vnitřní omítky štukové, obklady bělinové a kabřincové, nátěry stěn olejové. V dilatačních spárách jsou vloženy izolace Lignopor.

Obvodový plášť je zakončen kontaktním zateplovacím systémem povrch silikonová omítka v soklové oblasti je to soklová dekorativní omítka. Okna plastová izolační dvojsklo s integrovanými žaluziemi. Střešní plášť je nevětraný, nepochůzí. Předpokládaná skladba: Na stropní konstrukci je struskový násyp+původní tepelněizolační desky+hydroizolační souvrství +doteplení a nová hydroizolace.

V podlaze suterénu je provedena tepelná izolace tl.40mm. Nášlapné vrstvy podlah jsou řešeny jako PVC alt.keramická dlažba. V podlaze jsou provedeny instalační kanály.

Zbývajících dilatačních celků jsou řešeny obdobně v montovaném skeletovém systému se zatepleným obvodovým pláštěm kontaktním zateplovacím systémem. Stropy panelové, povrchové úpravy stejné jako dilatační celek K. Na chodbách jsou provedeny podhledy kazetové minerální.

Dveře do místností i na chodbách jsou řešeny jako plně dřevotřískové osazeny do ocelových zárubní.

#### **f.1.2 Bourací práce**

Před zahájením bouracích prací je nutno provést tzv. odstrojení-vyklizení objektu. Z větší části budou stávající léčebné přístroje opětovně využity, proto je nutno dohodnout jejich uskladnění a ochranu před poškozením.

Bourací práce budou probíhat zejména v rámci úprav dispozice, budou odstraněny požadované příčky a vybourány vnitřní otvory pro dveře. Nové otvory ve ztužujících stěnách je nutno zajistit

navrženou ocelovou konstrukcí. Dále budou vybourány instalační přízdívky, které budou dle požadavku znovu vyzděny, jelikož se jedná o úpravu suterénních prostor v instalačních příčkách jsou svislé rozvody vyšších pater a není možné všechny demontovat. Budou odstraněny veškeré podhledy a skladby podlah až na stávající hydroizolaci. Budou vyměněny veškeré dveře včetně zárubní a zařizovací předměty. Dále budou odstraněny stávající keramické a kabřincové obklady. Štuková omítka bude odstraněna v místech poškození a nesoudržných vrstev cca 50%.

V obvodovém plášti bude odstraněna prosklená stěna u bezbariérového vstupu a v dilatačním celku K-ambulance bude ubourán sokl okenního otvoru pro nový únikový východ. Kolem řešených dilatačních celků bude odkopán terén do hloubky vodorovné hydroizolace a bude odstraněno stávající zateplení soklu.

U bezbariérového vstupu bude vybouráno stávající betonové schodiště a odstraněna skladba stávající navazující komunikace pro pěší.

### **f.1.3 Nový stav**

#### **Základy a výkopy**

Výkopové práce budou prováděny kolem obvodového pláště řešných dilatačních celků. Výkop bude proveden na úroveň vodorovné hydroizolace v šířce 600mm. Před začátkem provádění výkopových prací v místě odkopání terénu je nutno vytýčit síť.

**Před realizací je nutné provést průzkum stávajících základových pásů a jejich tvar a hloubku zohlednit. Nové základové patky budou provedeny pouze pod ocelovou konstrukcí v objektu tělocvičen. Při výkopových pracích nesmí dojít k podkopání základové spáry.**

Výkop bude svahovaný. Na dno výkopu pro obvodovou drenáž se provede podkladní beton v kvalitě C15/20 v tl. 170 mm, v místě drenážního potrubí se vytvoří žlábek pro potrubí. Tl. betonu pod potrubím min. 100 mm. Horní povrch betonu bude spádován 3% směrem k žlábků. Podélný spád betonu dle spádu drenážního potrubí, min.0,5%. Při provádění výkopů a potrubí musí být obnoven zemní pásek a napojení svislých svodů hromosvodů.

Další výkopy a následné doplnění základové desky bude provedeno v místech osazení nosné ocelové konstrukce v tělocvičně díl. celek H. Dále bude doplněna základová deska v místech odkrytých ležatých rozvodů zdravotnické instalace. Rozsah bude upřesněn na místě po odkrytí stávajících instalací.

#### **Oprava soklu**

Po odkrytí soklu obvodového pláště (odstranění kontaktního zateplovacího systému a poškozené svislé hydroizolace) se provede injektáž zdiva. Na soklové zdivo se provede případné vyrovnaní cementovou omítkou, na cementovou omítku se provede penetrační nátěr – asfaltová penetrační emulze. Dále se nataví asfaltové pásy ve dvou vrstvách. Pásy budou ukončeny min. 300 mm nad terénem. V místě vodorovné hydroizolace je nutno provést napojení hydroizolačních pásů.

**Zateplení objektu v místě soklu** bude opětovně doplněno po provedení oprav hydroizolace.

a to v rozsahu pod terénem do nezámrzné hloubky a nad terénem minimálně do výšky 300-500mm izolantem XPS s vaflovou strukturou pro zateplení soklu, tl.izolantu volit dle původního řešení (cca 100mm ověřit na stavbě). Následně použít souvrství kontaktního zateplovacího systému s konečnou úpravou soklová dekorativní omítka dle stávajícího řešení.

Rozsah a způsob zateplení je určen výkresovou dokumentací. Bude provedeno oddrenážování

**Drenáž.** Do žlábků v podkladním betonu se vloží drenážní trubka. Trubka bude z plastové tvarované perforované flexibilní trubky z PVC DN 125. Na drenážním potrubí bude v místě potřeby použito systémových záslepek, odboček, T kusů, spojek apod. Minimální plocha otvorů na běžný metr 25 cm<sup>2</sup>. Trubka bude obalena geotextilií 300 g/m<sup>2</sup>. V místech změny směru drenáže jsou umístěny kontrolní šachtice DN 315. Šachtice z PP budou s nastavitelnou délkou, šachtice budou mít šachtové dno. Šachtice jsou uloženy na vrstvě hutněného kameniva tl. 100-150 mm. Šachtice budou opatřeny těsnými litinovými poklopy včetně litinového rámu, třída zátěže B125, výškové umístění s povrchem přilehlých ploch.

Drenážní trubka je zahrnuta kamenivem frakce 16-32 bez prachových částic. Kamenivo bude obaleno v geotextilii 300 g/m<sup>2</sup>. Nová svislá hydroizolace bude chráněna nopovou fólií s nopky směrem

k objektu. Spojení jednotlivých pásů jsou řešeny použitím těsnících pásek nebo bitumenovým tmelem aplikovaných na přesahu plochých okrajů. Na straně k hydroizolaci i k zemnímu tělesu bude nová fólie krytá geotextilií 300 g/m<sup>2</sup>. V přesazích o šířce 100 mm bude geotextilie bodově svařena. Nová fólie bude ukončena 50 mm nad úroveň terénu ukončovací lištou. Spojení jednotlivých pásů jsou řešeny použitím těsnících pásek nebo bitumenovým tmelem aplikovaných na přesahu plochých okrajů.

V případě poškození je nutno provést opětovné doplnění zemního pásu a svislé napojení hromosvodné sítě.

Kolem objektu budou provedeny okapové chodníky z betonové dlažby zakončené obrubníkem.

Oprava hydroizolace bude provedena po odstranění skladby podlahy, které bude provedeno v celém rozsahu. Paty nosných konstrukcí a příček budou injektovány. Poškozené části stávající hydroizolace po odstranění stávající skladby podlahy budou odstraněny. Podklad musí být vyčištěný, následně provést asfaltovou penetraci a natavit SBS modifikovaný asfaltový pás tl.4mm vyztužený skleněnou tkaninou, který bude zároveň sloužit jako případná ochrana spodní stavby proti pronikání radonu z podloží. Novou hydroizolaci propojit se stávající pod příčkami a stěnami.

### **Svislé a vodorovné nosné konstrukce**

Jedná se o provedení nových příček a ocelových konstrukcí vyplývajících ze změny dispozice. Nové příčky a dozdivky budou vyžděny z pórobetonových tvárnic. Založení příčky musí být provedeno vždy na hydroizolačním pásu. Stávající a nové zdivo navzájem propojit např. vložení výztuže a chemické kotvy do každé druhé spáry, alt.pomocí systémových kotev zvoleného zdícího systému.

Příčky budou zakončeny věncem výšky 200mm, tak aby byla možná svislá dilatace stropní konstrukce. Při zdění je nutné dodržovat technologické postupy a doporučení výrobce zdiva.. Je nutné zdivo ukončovat dle zásad výrobce. U stropu příčky dilatovat od stropní konstrukce šířka dilatace 50mm. Do dilatace vložit pružnou izolaci s požární odolností minerální rohože.

Ve ztužujících stěnách budou nové otvory zajištěny ocelovými rámy, které je nutno chránit proti požáru SDK obkladem s požární odolností R45. Ve společné tělocvičně bude provedeno členění místnosti novým stropem tvořeným trapezovým plechem na ocelové konstrukci se svislými ocelovými sloupy. Členěním tak vzniknou dvě samostatné místnosti přístupné ze suterénu, horní pak novým otvorem z 1np.

### **Bazén**

Rozměr původního bazénu s proměnlivou hloubkou 0,8-1,6m.....16,8m2.....objem 20,0m3

Rozměr navrhovaného bazénu s konstantní hl. 1,20m.....14,5m2.....objem 17,4m3

Stávající bazén je provedený mezi betonovými stěnami jako foliovaný s postupným svahováním. Výška hrany bazénu je cca 1,0m nad podlahou vodoléčby. Dle požadavku investora je navržen nový bazén jako nerezová vana s jednotnou hloubkou. Rozměr bazénu je vymezen stávajícími základy. Betonové stěny stávajícího bazénu budou ubourány. Prostor bude opatřen hydroizolací z SBS modifikovaného asfaltového pásu, který bude chráněn proti poškození cementovým potěrem min.tl.50mm.

Součástí bazénové vany je přeliv, který bude odvodněný do akumulační jímky v základovém prostoru. Zbývající prostor v základech bude využit pro bazénovou technologii.

V prostoru bazénu a vodoléčby bude umístěn stropní závěsný systém pro přesun imobilních pacientů.

### **Střešní plášť**

Součástí rekonstrukce rehabilitace není navrhovaná oprava střešního pláště. Avšak nově navrhované vzduchotechnické zařízení bude umístěno na stávajících střeších a to na střeše dilatačního celku K-ambulance a na střeše dilatačního celku Ga-šatny. VZT jednotky budou umístěny na roznášecí ocelové konstrukci výšky min.300mm nad střešním pláštěm kotvené do stávající stropní konstrukce.

Ocelová konstrukce je navržena z ocel profilů a porořstů. Z tohoto návrhu vyplývá nutná oprava střešního pláště v místě sloupků. V rozsahu cca 1m2 v místech navrhovaných sloupků bude odstraněn stávající střešní plášť a po osazení ocelové konstrukce bude opětovně doplněna tepelná izolace a hydroizolace dle detailu ve výkresové části. Prostupy je nutno těsnit proti pronikání vody. hydroizolaci je nutno vyvést na svislo min.150mm a prostup utěsnit prostupovou manžetou.

Tam kde dojde k osazení sloupků v bezprostřední blízkosti stávající střešní vpusti, je nutno tuto střešní vpust' osadit jako novou s napojením na doplněnou skladbu střešního pláště.

Přístup na střechu bude po ocelových výlezech (žebřících). Jako zábrana proti pádu bude na novém Veškeré nové ocelové konstrukce je nutno propojit se stávajícím hromosvodem.

## **Úprava povrchů vnitřních**

Specifikace povrchových úprav je uvedena na výkresech v legendě úprav stěn a stropů. Na zdech jsou navrženy štukové omítky zakončeny omyvatelným nátěrem a keramické obklady. V místnostech sociálního zázemí bude proveden vodorovný sádkartonový podhled (na pomocné konstrukci) do vlhkého prostředí. Sádkartonové konstrukce budou opatřeny jemnou sádrovou stěrkou a malbou. V ostatních místnostech bude proveden kazetový podhled minerální s viditelným rastroem. Na chodbách jsou navrženy kovové lamelové podhledy s požární odolností.

## **Podlahy**

Součástí úprav v interiéru je provedení nové skladby podlah. Předpokládaná tloušťka podlah je 100-150mm dle stávajícího řešení. Musí být dodržena horní hrana nášlapné vrstvy dle stávajícího stavu.

Na novou hydroizolaci je navržena vyrovnávací a zároveň tepelněizolační vrstva z pěnobetonu. Jako roznášecí vrstva je navrženo použití cementové mazaniny. Nášlapné vrstvy se liší dle způsobu využití místností, v soc.zařízeních a v prostorách vodoléčby se jedná o keramickou dlažbu, v ostatních prostorách se jedná o PVC, alt . elektrostatická podlahová krytina. Druhy podlah a jednotlivé vrstvy jsou patrné z výkresové části.

Keramická dlažba- v soc.zařízeních a na chodbě-tl.9mm součinitel smykového tření pro rovné plochy 0,5, v soc.zařízení s úhlem skluzu min 18° Dlažba bude lepena k penetrovanému podkladu standartním lepicím tmelem pro dlažby. Jako nosný podklad je navržena samonivelační cementový potěr třídy F5 s kari sítí.

V mokřích provozech (soc.zařízení) je navržena pod keramickou dlažbou a lepicím tmelem nátěrová hydroizolace vyvedena 300 mm ve sprše a v prostoru vodoléčby do výšky 2,0m na svislé konstrukce. Spáry mezi stěnou a podlahou budou utěsněny těsnicí páskou.

Keramická dlažba včetně podkladu bude dilatována v polích 3x3m. Do dilatací budou vloženy plastové dilatační lišty. V rozích budou použity obkladové lišty.

V místnostech s běžným provozem je navržena homogenní podlahová krytina-PVC min.tl.2mm, protiskluzná s odolností proti pojezdu kolečkové židle. Gramáž 3180g/m<sup>2</sup>. Podlahová krytina, bude lepena k penetrovanému podkladu, kterým bude stejně jako v případě keramické dlažby samonivelační cementový potěr. Lepidlo pro PVC musí být kompatibilní s penetrací.

V místnostech s technologií bude použita Elektrostatická homogenní podlahová krytina tl.2mm, bude použita se svodivým odporem  $5 \times 10^4 - 1 \times 10^6$  Ohm. Pro lepení použít elektrostaticky vodivé lepidlo v kombinaci s Cu pásky a vodivým nátěrem to vše provedeno na stěrku musí se jednat o kompatibilní systém dle podkladu dodavatele. Vývody Cu pásky budou napojeny na zemnicí síť. Stěrka bude provedena na penetrovaný podklad.

Podlahové konstrukce je nutno po obvodě místností dilatovat v tl.10mm, do dilatací vkládat pružné dilatační pásy. Dilatace v ploše bude probíhat v místech prahu dveří, kde budou osazeny hliníkové dilatační profily.

## **Úprava povrchů vnějších**

Objekty jsou zateplený kontaktním zateplovacím systémem. Nové povrchové úpravy v exteriéru nejsou navrhovány. Pouze v rámci oprav hydroizolace bude odstraněn stávající kontaktní zateplovací systém v soklové oblasti a po provedené opravě, bude opětovně doplněn s povrchovou úpravou soklová dekorativní omítka. Popis oprav soklu viz bod výše „Oprava soklu“ Dále je nutno počítat s opravou ostění v místě měněných výplní v obvodové stěně a to v místě nového únikového východu a v místě bezbariérové rampy.

hydroizolaci je nutno vyvést na svislo min.150mm a prostup utěsnit prostupovou manžetou.

Tam kde dojde k osazení sloupků v bezprostřední blízkosti stávající střešní vpusti, je nutno tuto střešní vpust' osadit jako novou s napojením na doplněnou skladbu střešního pláště.

Přístup na střechu bude po ocelových výlezech (žebřících). Jako zábrana proti pádu bude na novém objektu umístěn certifikovaný záchytný zádržný systém. V místě VZT jednotek je součástí ocelové konstrukce zábradlí.

Po provedení střešního pláště osadit hromosvodnou soustavu dle projektu elektroinstalace, propojit

veškeré kovové části.

Veškeré prostupy střechou budou tepelně izolovány a zajištěny proti zatékání vody. Hydroizolaci střešního pláště vytáhnou na svislé kce min.150mm a utěsnit např.prostupovými manžetami vhodnými pro zvolený střešní systém. Průměr manžet dle průměru prostupující konstrukce.

## **Výplně otvorů**

### **Okna a dveře v obvodové stěně**

Výměna je navržena pouze v místě nově navrhovaného únikového východu, kde bude odstraněna stávající okenní výplň a osazena nová plastová s dveřmi v místě úniku. Rovněž je navržena výměna hliníkové prosklené stěny v místě bezbariérového vstupu. Vzhledově bude kopírovat původní řešení s úpravou dveří splňující vyhlášku č.398/2009 Sb. o bezbariérovém řešení staveb. Dveřní křídlo min.šířky 900mm s madlem a plnou částí výšky 400mm v místě soklu. Zasklení bezpečnostní sklo čiré se značkami viditelnými proti pozadí.

**Osazení výplní otvorů provést dle ČSN 74 6077,**

**Montáž jednotlivých výplní otvorů, provede dodavatel, který dává záruku, že výrobek jako celek včetně osazení je staticky dimenzován na mechanickou odolnost proti větru a na namáhání při otvírání oken.** Způsob kotvení je součástí statického výpočtu výrobce. Kotvení musí respektovat typ obvodového zdiva.

Po vyrovnání okna, dveří upevnit výrobek do zdiva, např. Pomocí turbošroubů. Po osazení výrobku, provést přípravu pro utěsnění spáry, poté očistit zdi přiléhající k rámu okna, navlhčit je vodou a aplikovat PUR pěnu, přebytek pěny odstranit seříznutím. Venkovní spáru mezi omítkou a rámem okna uzavřít paropropustnou folií pro exteriér. Vnitřní spáru mezi rámem a oknem utěsnit parotěsnou folií. Při použití fóliových pásů na vnitřní a vnější uzávěr, je nutné zajistit, aby nedošlo k záměně materiálů pro vnější a vnitřní uzávěr a naopak. Výjimkou je fólie s inteligentní variabilní propustností vlhkosti

Spáru mezi zdivem a rámem okna (dveří) vyplnit polyuretanovou pěnou.

Vnitřní parapety budou plastové s okapnímnosem.

Pro utěsnění spár mezi rámem výrobku a obvodovou konstrukcí doporučujeme použít expanzní a parotěsné pásy jednoho výrobce a dodržovat tak technologická pravidla zvoleného systému.

Vnější parapet bude oplechován viz.klempířské výrobky ve spádu 3° od okna.

### **Dveře v interiéru**

Jsou navrženy interiérové dveře otvíravé s polodrážkou, plné, dřevěné s výplní DTD s povrchovou úpravou nástřik v barvě, odolný proti otěru, který svými vlastnostmi vyhovuje podmínkám pro použití ve zdravotnických zařízeních. Dveře budou osazeny do kovových zárubní. Dveře nových místností na chodbách v chráněné únikové cestě jsou navrženy s požární odolností.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musí být otevíratelné a průchodné-bude osazeno panikové kování. Otvírání dveří na únikových cestách musí být provedeno ve směru úniku, kromě dveří vedoucí na volné prostranství.

V 1.PP řešených částech objektu budou opatřeny panikovým kováním dle ČSN EN 179-paniková úprava v klice umožňující otevření zamčených dveří ve směru úniku. Nově instalované dveře oddělující nové požární úseky K-P1.02, H-P1.01 a K-N1.01 od stávajícího prostoru schodiště budou automatické

posuvné a trvale otevřené, což bude zabezpečeno magnety, které budou v době provozu držet dveře v otevřené poloze. Po straně dveří budou umístěny čidla požáru, která budou dveře uzavírat v případě požáru a dále tlačítkem pro možné otevření a uzavření z jiných důvodů. Veškeré dveře musí umožnit i manuální otevření při případném výpadku proudu.

**Před výrobou jednotlivých výplní otvorů je nutné jednotlivé otvory na stavbě zaměřit.**

### **Kování oken a dveří**

Kování oken je součástí dodávky okna barevně sjednotit s rámem okna.

Kování interiérových dveří-jedná se o objektové kování splňující DIN EN 1906, určené pro objekty s vysokým zatížením. Materiál kliky pro klasické dveře ocel.tělo výztuhy, povrch nerez broušený-matný, rozetové kování bez hran.

## **Prosklené stěny**

### ***Interiér***

Prosklené stěny jsou navrženy s bezpečnostním sklem lepeným min.třídy 2B2, osazeným v hliníkovém rámu. Zasklení provedeno až od 400mm nad podlahou, u podlahy plná výplň. V případě použití dvojitého zasklení musí být bezpečnostní sklo provedeno z obou stran. Ve stěnách s čirým

zasklením je nutno provést značení viditelné oproti pozadí, viz vyhl.398/2009 o bezbariérovém užívání staveb, upřesněno ve výkresové části PD. Požární stěny - příčky oddělující jednotlivé požární úseky, které budou provedeny ze skleněných výplní, musí splnit maximální stanovený požadavek požární odolnosti EI 60 DP1 a budou provedeny jako fixní neotvíravé –splnění požadavku bude doloženo ke kolaudaci.

#### **Exteriér**

Prosklené stěny v obvodovém plášti jsou navrženy dle výše uvedených zásad jako pro interiér, musí však splňovat požadavek na tepelněizolační vlastnosti pro výrobky osazené v obvodovém plášti. Rám výrobků s přerušným tepelným mostem. Zasklení bezpečnostní sklo lepené z obou stran tepelněizolační dvojsklo s teplým distančním rámečkem. Součinitel prostupu tepla pro celý výrobek max.0,9 W/m<sup>2</sup>.K. Požární odolnost dle výpisu výrobků ve výkresové části.

### **Podhledy**

Veškeré podhledy provést až po provedení instalací. Ve většině místností budou použity kazetové minerální podhledy s rastrem. Povrch vhodný pro dané prostředí v barvě bílé. Podhled je s viditelným rastrem s šířkou profilů 24mm. V chráněné únikové cestě je navrženo použití podhledů s požární odolností EI30. Specifikace podhledů se liší dle způsobu užití místností a je součástí výkresové dokumentace pro provedení stavby.

V podhledech budou osazeny svítidla, VZT výustky a mřížky pro odvětrání medicinálních plynů, tyto mřížky budou vybaveny filtrem proti prachu.

V místnostech sociálního zařízení jsou podhledy navrženy jako sádrokartonové se samonosným rastrem. V sociálním zařízení budou sádrokartonové podhledy v provedení s vyšší odolností proti vlhkosti. Nátěr sádrokartonu bude proveden otěruvzdorným nátěrem v barvě bílé.

V dilatačním celku H v místnostech s individuálními tělocvičnami je ve stropní konstrukci proveden rozvod topné soustavy Crital, tento je z pohledu interiéru zakončen kovovou konstrukcí podhledu. Vzhledem k tomu, že není přesně známo rozmístění potrubí, je navrženo ponechání stávající kovové konstrukce podhledu. Stávající kazety budou demontovány a na ponechanou konstrukci bude provedena nová konstrukce podhledu včetně minerálních kazet dle specifikace místností.

### **Klempířské práce**

Jedná se o provedení klempířských konstrukcí-oplechování parapetů vyměněného okna v místě únikového východu. Materiál :predlakovaný (poplastovaný) plech např.Lindab tl.0,5-0,7mm dle ČSN 73 3610- Klempířské práce a dle umístění a technologických pravidel pro příslušný materiál.

Odstín barevného řešení dle stávajícího řešení.

Před výrobou je nutno jednotlivé rozměry na stavbě zaměřit.

Venkovní parapet musí být spádovány 3° směrem od okna, tento spád vytvořit v XPS izolaci. Oplechování parapetů musí mít uzavřený tvar bez průstřihů. Parapet musí min.30mm přesahovat před fasádu a svislý ohyb musí být min.50mm. Kotvit pomocí vhodného lepidla (zateplený parapet- na flex pěnu min.tl.1cm, nezateplený na bitumen.lepidlo), Osazené parapety chránit před poškozením, během dalších stavebních prací např.folií. Kotvení klempířských výrobků provádět dle technických předpisů pro příslušný materiál

### **Zámečnické konstrukce**

Jedná se o zábradlí na schodišti, madla v sociálních zařízeních pro pacienty a poklopy. Madla jsou navržena v rozměrech a provedeních splňující vyhlášku č.398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání stavby. Poklopy jsou navrženy jako plynotěsné a vodotěsné s úpravou pro provedení skladby podlahy. Mezi další zámečnické výrobky patří ocelové konstrukce umístěné na střeše, vynášející zařízení VZT. Tyto budou provedeny z uzavřených ocelových profilů s podlahou z porořostů. Povrchová úprava zároveň zinkováno.Viz.popis střešní pláště.

Ocelové zárubně interiérových dveří osadit se zapuštěnou prahovou spojkou. Povrchová úprava základní nátěr+2x konečný nátěr vhodný pro dané prostředí. Zárubně dveří s požární odolností musí splňovat stejnou požární odolnost jako dveře.

Prostor vodolécby bude členěn pomocí sanitárních příček max.výšky 2,0m

### **Izolace**

#### **Izolace proti vodě-hydroizolace**

Je navržena oprava stávajícího řešení. Injektáž stávajícího zdiva. Natavení svislé hydroizolace

v místě soklu a natavení nové vodorovné hydroizolace v místnostech před provedením nové skladby podlahy. Podklad pro natavení hydroizolačních pásů musí být penetrovaný asfaltovou penetrací. Jako nová hydroizolace je navrženo použití SBS modifikovaných asfaltových pásů tl.4mm, vyztužených skleněnou tkaninou splňující ochranu proti pronikání případného radonu z podloží. Svislá hydroizolace musí být vyvedena min.300mm nad terén.

Hydroizolace ve střeše není navrhovaná jako nová, dojde pouze k opravě a doplnění v místě ocelových konstrukcí pod VZT jednotkami. Jedná se SBS modifikovaný asfaltový pás.

Izolace v mokřích provozech (sprchy, umývárny, WC) bude provedena jako dvouvrstvá 2x hydroizolační nátěr+penetrace(300g/m<sup>2</sup>)

Podklad pro hydroizolační stěrky musí splňovat požadavky pro příslušnou třídu zatížení musí být únosný, dostatečně rovinný dle DIN 18202, bez průběžných trhlin, zbavený separačních látek jako olej, barva, slinuté vrstvy a volné částice. Musí být na povrchu uzavřený a vykazovat odpovídající vlastnosti a pevnost. Omítky dle DIN EN 998-1, tř. pevnosti CS I až CS IV musejí mít minim. pevnost v tlaku 2,5 N/mm<sup>2</sup> a splňovat požadavky pro danou tř. Zatížení. Savé a mírně prášivé podklady penetrovat. Nutno vyloučit výškové přesahy a působení vlhkosti ze spodní strany. Před použitím nátěrového hydroizolačního systému je třeba povrch vyrovnat vyrovnávací stěrkou

V oblasti napojení stěna-podlaha je třeba elastickou plošnou izolaci zesílit vsazením těsnicí pásky. Hydroizolaci v běžných provozech vyvést min.300mm na svislo. Hydroizolaci ve sprše a v prostorách vodolébky vyvést na svislo min.do výšky 2,0m.

#### **Kročejová-**

není navržena, provoz rehabilitace se nachází v suterénních prostorách.

#### **Tepelná-**

Z důvodu nedostatečné tl.skladby stávajících podlah je navrženo použití pěnového betonu, který bude sloužit jako tepelná izolace a zároveň vyrovnávací vrstva podkladu.  $\Lambda=0,058-0,8$  W/m.K.

Tepelná izolace soklový polystyrén XPS s vaflovou strukturou tl.dle původního cca 100mm ověřit na stavbě.

### **Sádrokartonové konstrukce**

Provádět dle technických a technologických předpisů zvoleného výrobce.

Pro rozvody k sanitárnímu zařízení budou vytvořeny předstěny. tl.cca 180mm, ze sádrokartonových desek kotvených do ocelových pozinkovaných UW a CW profilů. Dle umístění předstěny se liší použití SDK desky, v suchých prostorech použít obyčejné SDK desky ve vlhkých prostorech použít impregnované SDK desky odolné proti vlhkosti. Pro kotvení sanitární techniky a obdobných těžkých konzolovitých vybavení je nutno vložit do SDK konstrukce speciální nosné prvky zvoleného výrobce sádrokartonu.

Podhledy budou provedeny jako pevné, na samonosné konstrukci. Spáry po obvodu zatmelit a zakončit výztužnou páskou. Přesné rozmístění kotev a profilů jako i použití montážních a spojovacích prvků provést dle technologických a technických pravidel certifikovaného výrobce sádrokartonových konstrukcí. Typ použití SDK desek je rovněž dle umístění (ve vlhkých prostorech použít impregnované desky proti vlhkosti.)

#### **Povrchová úprava SDK konstrukcí:**

Po vytmelení a přebroušení, provést na vyschlý podklad penetraci vhodnou na SDK konstrukce a dle použité povrchové úpravy. Pozor zředěná barva pro konečnou úpravu nepůsobí jako penetrace, pokud to výrobcem barvy není výslovně uvedeno. Jako penetrace pod nátěry nebo omítky jsou vhodné základní nátěrové prostředky ředitelné vodou . Pod keramické obklady lze použít stejnou penetraci.

Jako konečnou povrchovou úpravu SDK konstrukcí použít disperzní nátěry (aplikovat válečkováním nebo stříkáním). V sociálních zařízeních je navržen keramický obklad, v místech, kde odstříkuje voda je nutno pod tento obklad použít na penetrované desky hydroizolační nátěr dle zvoleného systému. Keramický obklad lepit flexibilním obkladačským lepidlem, který má deklarováno použití na desky na bázi sádry. Prostupy a spáry v místě napojení ploch vyspárovat silikonovým tmelem. Spáry mezi obklady vyspárovat spárovacím tmelem s fungicidní úpravou.

Maximální dovolené rozměry keramických obkladů pro SDK konstrukce jsou 300x300x7mm.Při rozteči CW profilů 600 nebo 625mm nutno provést pod keramický obklad dvojité opláštění z SDK desek tl.12,5mm. Při jednoduchém opláštění, redukovat vzdálenost profilů na 400 nebo 417mm.

## **Požární ucpávky**

Nově zřizované prostupy všemi stěnami budou utěsněny podle ČSN 73 0810 – prostupy stěnami, budou zabezpečeny požární ucpávkou v souladu s ČSN EN 13501-2+A1 s požární odolností EI 60 DP1.

Nově zřizované prostupy všemi stropy budou utěsněny podle ČSN 73 0810 – prostupy stropy budou zabezpečeny požární ucpávkou v souladu s ČSN EN 13501-2+A1 s požární odolností EI 60 DP1 dle ČSN 73 0802.

Součástí výkresové dokumentace je návrh a výpis požárních ucpávek.

## **Nátěry**

### **Zámečnické výrobky**

Nátěry zámečnických a ocelových výrobků budou provedeny nátěrovým systémem určeném pro dané prostředí, dle ČSN EN ISO 12944 U většiny zámečnických výrobků je navržena povrchová úprava žárovým zinkováním. Kovové prvky vnitřního zábradlí jsou navrženy z nerez oceli. Životnost nátěru nutno obnovit max. po 10 letech nebo dle technologických parametrů konkrétního druhu použitého nátěru. Nátěr zárubní provést 1x základní+2x konečný.

Nátěry provádět dle technologických postupů zvoleného výrobce. Při určení nezbytného počtu vrstev a jejich tl. nutno postupovat v souladu s pokyny výrobce jednotlivých produktů.

Nátěry dřevěných prvků obnovovat po 3-5 letech v závislosti na povětrnostních podmínkách.

### **Výmalba vnitřních prostor**

Bude provedena 2x malba otěruvzdorným nátěrem. Na chodbách bude malba bílá, v místnostech se pak bude barevně lišit. Barvy před provedením konzultovat s investorem a uživatelem.

## **Zpevněné plochy**

Je navržen únikový východ z přístavby. Jedná se o zpevněnou plochu spojující dveře a stávající chodník. Tato zpevněná plocha je navržena jako chodník pro pěší, příčný spád 2% na terén. Chodník je lemovaný betonovými obrubníky tl. 150 mm uložených do betonového lože.

### **Chodník pro pěší:**

#### ***Konstrukce chodníků dle TP 170, katalogový list D2-D-1-CH-PH***

Dlažba.....	DL .....	60 mm ČSN 73 6123-1
Kladeční vrstva z DK 4/8 mm .....	L .....	30 mm ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'.....	ŠD 0/32.....	260 mm ČSN 73 6126-1
Celkem.....		350 mm

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170.

Dále je jako zpevněná plocha navržena bezbariérová rampa s maximálním sklonem 6,25%. Rampa bude realizována v ploše stávajícího betonového schodiště, které bude vybouráno a v ploše stávající přístupové komunikace, která je v současné době řešena jako asfaltová.

#### ***Konstrukce bezbariérové rampy a přístup.komunikace dle TP 170, katalogový list D1-D-3-VI-PH***

Dlažba .....	DL.....	80 mm ČSN 73 6123-1
Kladeční vrstva z DK 4/8 mm.....	L.....	40 mm ČSN EN 13242+A1
Podkladní vrstva.....	MZK 0/32.....	150 mm ČSN 73 6126-1
Ochranná vrstva .....	ŠDB 0/32 .....	180-280 mm ČSN 73 6126-1
Celkem .....		450 mm

Zemní plán zhutněna na min. 100% PS,  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ .

Předpokládá stabilizace zemní pláň hašeným vápnem v rozsahu 5%.

Minimální únosnosti jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí dosahovat hodnot stanovených v TP 170.

Obruby kolem plochy budou betonové silniční obrubníky s rozměry 1000x150x250 mm uložené na sráz do betonového lože C 12/15 tl. 200 mm. Výška obruby je navržena 100 mm nad komunikací.

Příčný sklon: 1,0 %, Max sklon podélný: 6,25%

Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy. Modul přetvárnosti podloží zeminy  $E_{def,2}=45 \text{ Mpa}$  pro jemnozrnné zeminy, resp. 120Mpa pro hrubozrnné zeminy. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006. Zemní plán musí mít funkční odvodnění a musí mít hladký, rovný, homogenní povrch, vyhovující požadavkům rovnosti. V celé mocnosti aktivní zony musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100%PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}=45 \text{ Mpa}$ . Žádná z naměřených hodnot přetvárnosti podloží zpevněných ploch nesmí být nižší o více než 10% od předepsané hodnoty. Před prováděním konstrukčních vrstev musí být zemní plán vyčištěna. Dokončená plán musí být chráněna. Skládky materiálu jsou na pláni zakázány. Přejezd vozidel stavby po dokončené pláni musí být co nejméně.

### **Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

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 sold 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. Přejechod 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.

Bezbariérové rampy vybíhající do prostoru musí mít buď pevnou zábranu či sokl výšky nejméně 300 mm nebo ve výši 100 až 250 mm pevnou zárazku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm nad pochozí plochou pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení. Pevná zábrana nebo zárazka musí být umístěna tak, aby bylo zabráněno možnosti vstupu zrakově postižených osob do průmětu prostoru s nižší výškou než 2200 mm v exteriéru a 2100 mm v interiéru.

## **f.2.technické vlastnosti stavby**

Řešená stavba splňuje Vyhlášku č. 268/2009 Sb.o technických požadavcích na stavby v aktuálním znění. Zejména:

**§ 6 Připojení staveb na síť technického vybavení**-stavba je napojena na stávající inženýrské sítě, nadzemní vedení NN, stávající vodovodní přípojka, nadzemní vedení elektrokomunikací.

**§ 7 Oplocení pozemku**-celý areál v němž je stavba umístěna je oplocen

**§ 8 Základní požadavky** mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana.

Tyto jednotlivé požadavky jsou řešeny v samostatných částech projektové dokumentace a jsou popsány v bodech Souhrnné technické zprávy. Součástí projektové dokumentace je stavebně-konstrukční řešení, požárněbezpečnostní řešení, energetický průkaz budovy. V souhrnné technické zprávě je popsán způsob nakládání s odpady. Ke stavbě byla vydána vyjádření dotčených orgánů.

**§ 9 Mechanická odolnost a stabilita**- Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami viz.část projektové dokumentace-stavebně-konstrukční řešení

**§ 10 Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního**

**prostředí**<sup>3</sup> Stavba je navržena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat<sup>3</sup>), bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech

Stavba nevytváří nežádoucí emise ani ionizující zařízení. Je zajištěno odpovídající zneškodňování odpadů a vod. Viz.samostatný bod technické zprávy.

V rámci technických možností jsou navržena sanační a hydroizolační opatření. Návrh osvětlení byl proveden na základě výpočtu.

**§ 11 Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění** je navrženo v souladu s normovými hodnotami. Jednotlivé části staveb jsou popsány v samostatných bodech a částech projektové dokumentace.

## **g) bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

- stavba bude splňovat požadavky nařízení vlády č.101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- veškerá ochranná zábradlí navržená v dokumentaci budou splňovat požadavky nařízení vlády č.101/2005 Sb.

- budou splněny požadavky nařízení vlády č.11/2002 Sb. Ve znění pozdějších předpisů, zejména bezpečnostní značky a signály, jejich seznam a umístění, při užívání stavby po uvedení do provozu.

- budou splněny požadavky vyplývající ze zákona č. 309/2006 Sb.ze dne 23. května 2006,kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

V rámci této části projektu jsou stanoveny lhůty, rozsah a způsob provádění údržby těchto stavebních objektů. U technických zařízení, které jsou součástí stavby, jsou lhůty, rozsah a způsob provádění údržby, dány průvodní dokumentací, která bude dodána s těmito zařízeními. U stavebních objektů taková dokumentace schází a její funkci plní projektová dokumentace, v níž se tyto údaje stanoví.Předmětem pravidelné kontroly a údržby bude celý objekt. Prováděny budou:

*a) Kontrola celistvosti střechy* za účelem včasného zjištění zatékání - průběžně. Jedná se o vizuální kontrolu zatékání prováděnou uvnitř objektu.

*b) Dále bude prováděna kontrola střešní krytiny* shora ze střechy, kontrola a čištění podokapních žlabů – lhůta nejméně jednou ročně – konec listopadu.

*c) Kontrola a revize hromosvodů.*

Tyto kontroly a revize budou prováděny podle aktuálně platných ČSN, v případě, že tyto ČSN budou zrušeny a nové nebudou kontroly a revize řešit, bude kontrola a revize hromosvodů prováděna nejméně jednou ročně, přičemž bude kontrolováno jejich neporušenost upevnění ke konstrukci, vodivost, celistvost (neporušenost spojů, včetně uzemnění) a dotažení svorek.

*d) Kontroly a revize el. zařízení.*

Tyto kontroly a revize budou prováděny podle aktuálně platných ČSN v rozsahu odpovídajícím

charakteru zařízení a prostředí, v němž je provozováno.

e) Údržba vnitřního osvětlení lhůta - při nefunkčnosti některého osvětlovacího tělesa, jinak 1 x ročně - čištění svítidel.

f) Údržba povrchu podlah a schodiště – dle potřeby. Účelem je zajistit čistotu podlah tak, aby případné nečistoty neovlivnily koeficient tření povrchů podlah a schodiště.

g) Mytí oken, lhůta dle potřeby.

#### **Způsob provádění kontrol a údržby:**

Charakter kontrol a údržby vyžaduje přístup ke kontrolovaným nebo udržovaným částem objektu. Místo práce při provádění kontrol a údržby lze rozdělit do dvou kategorií:

místa práce dostupná z pevné podlahy

místa práce, která vzniknou zvýšením pracoviště nebo z ploch, které nejsou opáreny zábradlím.

K 1. kategorii není nutné stanovovat žádná opatření, neboť práce budou prováděny z bezpečných pracovních míst, přičemž konkrétní opatření pro údržbu stanoví výrobce konkrétního zařízení.

#### **Práce na střeše :**

Na střeše bude prováděna údržba: kontrola střešní krytiny shora ze střechy, kontrola VZT jednotek. Přístup na střechu je zajištěn dle stávajícího řešení, dveřmi z vyšších budov.

#### **Údržba oken.**

Doporučuje se používat hliníkové přenosné schůdky s madlem nad plošinkou a to tak, aby madlo bylo vždy před oknem a bránilo pádu skrz okno.

#### **Údržba osvětlení a rozvodů médií uvnitř objektu.**

Výměny všech osvětlovacích těles a údržba osvětlení se doporučuje provádět ze schůdků s plošinkou.

#### **Kontrola ostatních částí stavby.**

Nejméně jednou ročně je nutné prohlédnout konstrukce zábradlí u schodišť, a to z hlediska možného poškození nebo uvolnění. V případě, že zábradlí bude vykazovat výkyv nebo bude viditelně deformováno, musí být ihned opraveno.

Hromosvod bude kontrolován pomocí dalekohledu.

## **h) stavební fyzika-tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace-popis řešení, zásady hospodaření s energiemi.**

### **h.1.stavební fyzika-tepelná technika**

Do stávajícího řešení budovy není zasahováno. V předešlých letech bylo provedeno zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem a byly vyměněny výplně vnějších otvorů. Rekonstrukce rehabilitace řeší výměnu výplní okenních a dveřních pouze v případě vytvoření únikového východu a bezbariérové rampy. Vlastnosti nových oken a dveří jsou navrženy tak, aby splňovaly zákon č.406/2000 Sb o hospodaření s energiemi. Aktual.vyhl.č.78/2013 Sb.O energetické náročnosti budov.

Navrhované konstrukce se řídí požadavky na „Doporučené hodnoty“ Součinitele prostupu tepla  $U_{rec.20}$  Dle ČSN 730540-2/Z1

Výplň okenního otvoru v obvodové stěně.....0,9 W/m<sup>2</sup>\*K

Dveřní výplň v obvodové stěně včetně rámu.....0,9 W/m<sup>2</sup>\*K

### **h.2.osvětlení**

Osvětlení je kombinované, částečně přirozené a umělé, návrh umělého osvětlení je proveden dle světelného výpočtu. Přirozené osvětlení místností s trvalým pobytem osob je zajištěno stávajícími okenními otvory. Do rozměrů okenních otvorů není zasahováno, pouze v případě vytvoření únikového východu, bude částečně ubourán parapet pro osazení dveří.

Výpočet a posouzení denního a umělého osvětlení je proveden v samostatné části projektové

dokumentace.

### **h.3.oslunění**

Proslunění místností stávajícího objektu je dáno stávající orientací, navrženými stavebními úpravami nedojde ke zhoršení ani změně stávajícího stavu řešených prostor ani okolních budov.

### **h.4. akustika-hluk,vibrace**

Jedná se o stávající prostory, jejichž účel využívání se nemění. Provoz je zcela v souladu s okolní zástavbou. Jedná se o nemocniční provoz navazující na stávající objekty. V řešených prostorách se nenachází zdroje nadměrného hluku a vibrací. Stavba splňuje hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb.

Výplně otvorů v obvodovém plášti (okna, dveře) splňují požadavky dané ČSN 73 05 31 "Ochrana proti hluku v pozemních stavbách", ČSN 73 05 32 "Akustika. Hodnocení zvukové izolace v budovách. Požadavky." a Nařízení vlády č. 217/2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění.

#### **Hluk z provádění stavby:**

– Řešená stavba bude prováděna v objektech nemocnice. Hluk bude zvýšen v době realizace stavby. Asi největší zatížení lze očekávat z dopravy materiálů po přístupových komunikacích. Proto je třeba - dle možností dodavatele stavby- maximum technologické dopravy odklonit od lůžkové části nemocnice. Pro snížení hlučnosti při provádění hlukově náročných prací, v blízkosti chráněné zástavby se všeobecně doporučují v uvedených lokalitách následující opatření:

- -všechny stavební práce provádět pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin
- -případné požadavky na noční práce či práce ve dnech pracovního volna (soboty, neděle, svátky) v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky
- -volit stroje s garantovanou nižší hlučností
- -stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 -8dB(A/)
- -kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. Hladiny)
- -dle možností umístit stroje co nejdále od chráněných prostor.
- -zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. Hladiny)
- -staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo chráněné prostory.
- -včas informovat dotčené osoby o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.
- Pokud budou dodrženy podmínky navržených opatření, lze dosáhnout snížení hlučnosti u některých strojů (především stacionárních - okružní pila, kompresor) až o 12 - 20 dB(A). Jednoznačně však tyto hodnoty nelze garantovat, neboť závisí na mnoha dalších faktorech. U mobilních strojů je omezení jejich hlučnosti technickými opatřeními velmi obtížné (např. nákladní automobily, bagry, jeřáby apod.). Omezení lze dosáhnout pouze organizačními opatřeními. Podstatný je i psychologický moment, kdy budou jednotlivé činnosti s místním obyvatelstvem v předstihu konzultovány a sdělena všechna opatření k eliminaci hlukové zátěže. Podrobněji je třeba problematiku hluku z výstavby řešit nejlépe s dodavatelem stavby (po realizovaném výběrovém řízení). Při jeho výběru je nutné brát v úvahu i možnosti dodavatele na takové stavební postupy, které budou znamenat co nejnižší hlukové zatížení.

### **i)ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby nově navržené materiály odolávali povětrnostním vlivům po celou dobu jejich životnosti.

#### **ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Dle komplexní radonové informace se pozemek nachází na území s nízkým rizikem-1. Nově navržená hydroizolace splňuje požadavek na ochranu proti pronikání radonu z podloží.

#### **ochrana před bludnými proudy,**

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci stávajících prostor.

#### **ochrana před hlukem,**

Výplně otvorů v obvodovém plášti (okna, dveře) splňují požadavky dané ČSN 73 05 31 "Ochrana proti hluku v pozemních stavbách", ČSN 73 05 32 "Akustika. Hodnocení zvukové izolace v budovách. Požadavky." a Sbírka zákonů č. 272/2011 Sb. „Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.“

#### **protipovodňová opatření,**

Řešený pozemek se nenachází v záplavovém území ani v rozlivové zóně vodního toku

#### **ostatní účinky-vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Objekt se nenachází na pozemku s vlivy pocházejícími z důlní činnosti..

### **j) požadavky na požární ochranu konstrukcích**

Součástí projektové dokumentace je požárně bezpečnostní řešení. Z něhož vychází požadavek na požární ochranu ocelových konstrukcí se statickou funkcí a požadavek na požární odolnost dveří nových místností. Dalším požadavkem požární ochrany je instalace hydrantu v prostoru chodby dilatačního celku K a řešení nového únikového východu rovněž v dilatačním celku K. Dveře na únikové trase budou vybaveny panikovým kováním, zajišťujícím otevření zamčených dveří v případě požáru. Konkrétní hodnoty a části jsou uvedeny ve výkresové části projektové dokumentace.

### **k) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Jednotlivé jakosti jsou podrobně popsány ve výkresové části projektové dokumentace.

V projektové dokumentaci jsou popsána použitá řešení zvolených systémů jednotlivých konstrukcí. Tyto materiály byly stanoveny jako standard pro zvolené typy konstrukcí. Zhotovitel je povinen se řídit technickými a technologickými pravidly výrobců zvolených materiálů. Dále je nutno se řídit platnými ČSN normami. Výrobci a dodavatelé materiálů doloží certifikáty k jednotlivým výrobkům

### **l) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Veškeré stavební konstrukce je třeba provádět pod vedením autorizovaného stavbyvedoucího, který zajistí bezpečnost práce při provádění těchto konstrukcí. Při provádění veškerých stavebních konstrukcí je nutné dodržovat veškeré příslušné normy k provádění jednotlivých typů stavebních konstrukcí. Především budou dodrženy normy ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí, ČSN EN 206-1-Beton, [ČSN EN 1996-2](#) Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva, ČSN 73 2604 -Kontrola a údržba ocelových konstrukcí, ČSN EN 1090-2+A1 - Technické požadavky na ocelové konstrukce.

Při použití jakéhokoli systémového řešení, je nutné dodržovat technologické postupy provádění a konstrukční zásady stěmu. Pro chemické kotvy je nutné použít materiály k tomuto Stavební práce provádět dle platných ČSN a ČSN EN určené pro provádění jednotlivých typů konstrukcí z jednotlivých typů materiálu. Nutno dodržovat požadavky dodavatelů konstrukcí.

Při stavebních pracích, musí být dodržena příslušná ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce na staveništi.

Stavební jámy je nutné chránit před zatékáním srážkových vod, aby nedocházelo k promáčení podloží. Konstrukce musí být provedeny neprodleně po provedení výkopu.

Stavební konstrukce jsou navrženy jako systémová řešení jednotlivých dodavatelů. Je nutno dodržovat technická a technologická pravidla zvolených výrobců a platné ČSN normy.

### **m) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby-obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace, zhotovení stanovených požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec**

## **povinností stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

### **Dílenská dokumentace**

Jedná se o dokumentaci v rozsahu pro provádění stavby. Před prováděním stavby je nutno zpracovat dílenskou dokumentaci jednotlivých konstrukcí a nechat tuto dokumentaci odsouhlasit stavebním dozorem stavby a projektantem stavby. Např. dílenská dokumentace pro výrobky jako výplně otvorů, dělicí prosklené stěny, podhledy, výroby zámečnických výrobků, zábradlí atd..... Součástí dílenské dokumentace musí být návrh způsobu osazení a kotvení dodávaných výrobků.

Výkresy projektové dokumentace pro provedení stavby jsou zpracovány v rozsahu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb v platném znění 62/2013 Sb. A slouží jako podklad pro vypracování dílenské dokumentace realizační firmou. Při zpracování dílenských výkresů musí dodrženy platné ČSN normy

### **Požadované kontroly zakrývaných konstrukcí.**

Kontrolu a přejímku zakrývaných konstrukcí provádí v rozsahu své působnosti osoba vykonávající stavební dozor a to v součinnosti s dodavatelskou firmou a autorským dozorem. K přejímce základové spáry bude přizván geolog, který zpracoval IGP a projektant statik. Kontrolu je nutné provádět při provedení každé jednotlivé konstrukce např.

Minimálně je nutno provést tyto kontroly

**kontrola staveniště** – oplocení, porost, stavby a materiál bránící provádění stavby, existence přípojek a měřidel, možnost příjezdu na staveniště, kontrola dokumentace zhotovitele, upozornění na stávající sítě, které by mohly bránit provádění stavby, upřesnit co s vytěženou zemínou, upřesnění výšky založení stavby

**kontrola základové spáry** – základová zemina, stejnorodost, podzemní a dešťová voda, zemní pásek, prostupy

**kontrola provádění hydroizolace** – hrbatost povrchu, penetrace, typ hydroizolace, přídržnost v ploše, přetavení spojů, prostupy, provedení u okrajů

**kontrola zásypu vně základů** - tep. izolant, drenáž, materiál zásypu, hutnění, výška

**kontrola prostoru a prostupů před osazením bazénu**

**kontrola ocelové konstrukce stropu před betonáží** – bednění, prostupy, výztuž, krytí, kotvení, montážní podepření

**koordinace při zaměření oken, dveří s navazujícími profesemi (dodavatel stínění),**

**kontrola výrobní dokumentace oken** - velikost (výška) a členění, otevírání, osazení vzhledem k ostění a sloupům, rozšiřovací profily, pásy

**kontrola osazení oken** – výška osazení, soulad s výrobní a prováděcí dokumentací

**koordinace před provedením fasády v místě soklu** - vysvětlení si důležitých prvků fasády, spárořezů, materiálů a tl. tepelných izolací

**kontrola před provedením podhledů** – instalace, zavěšení

**kontrola podkladu vylepení izolantu na fasádu** – rovinnost, tvar, tloušťky

**kontrola fasády před provedením finální vrstvy** – perlínka, rošt, kotvení, detail u soklu a střechy

**kontrola fasády po provedení finální vrstvy** – detaily

**kontrola před provedením vývodů světla a zásuvek**

**kontrola před osazením finálních interiérových obkladů a povrchů** – rozsah, materiál

**celková kontrola před přejímkou stavby** – zpevněné plochy, oplocení, hrubé terénní úpravy, okapové chodníky

**V budoucím užívání stavby budou v pravidelných intervalech max. 5let kontrolovány veškeré nosné konstrukce stavby.**

## **n) výpis použitých norem , zákonů a vyhlášek**

Vyhláška č.501/2006 Sb.-vyhláška o obecných požadavcích na využívání území

Zákon č.100/2001 Sb.-zákon o posuzování vlivu na životní prostředí

Zákon 183/2006 Sb.=225/2017 Sb Stavební zákon

Zákon č.254/2001 Sb.-Vodní zákon

Zákon č.263/2016 Sb.-Atomový zákon

Zákon č. 309/2006 Sb.

**Zákon č.406/2000 Sb.**-Zákon o hospodaření energií

**Zákon č.13/1997-**zákon o pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláška č.104/1997 Sb

**Vyhláška č.398/2009 Sb.** O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**Vyhláška č.268/2009 Sb.** O technických požadavcích na stavby

**Vyhláška č.410/2005 Sb.**-Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

**Vyhláška č.499/2006 Sb.** O dokumentaci staveb

**Nařízení vlády č.217/2016 Sb.** O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

**Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.,** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

**Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.,** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,** kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

**Nařízení vlády č. 178/2001 Sb.,** kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Pracovníci stavby musí dodržovat všechny profesní bezpečnostní předpisy související s prováděnou činností. Dále musí dodržovat bezpečnostní předpisy a omezení vznikající od provozu investora.

### **Normy: Třída 73 a 74 - navrhování, provádění a zkoušení staveb**

**ČSN 01 3420** - Výkresy pozemních staveb.

**ČSN 73 0532** - Akustika – Ochrana proti hluku v budovách

**ČSN 73 0540-2** - Tepelná ochrana budov – Část 2: Funkční požadavky

**ČSN 73 0580-1** - Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky

**ČSN P 73 0600** - Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

**ČSN 73 0601** - Ochrana staveb proti radonu z podloží

**ČSN P 73 0606** - Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace

**ČSN 73 1901** - Navrhování střech - Základní ustanovení

**ČSN 73 2902** Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (Etics)

**ČSN 733610** Klempířské výrobky

**ČSN 73 4108** Hygienická zařízení a šatny

**ČSN 73 4130** Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

**ČSN 74 3305** Ochranná zábradlí

**ČSN 74 4505** Podlahy-Společná ustanovení

**ČSN 74 6077** Osazení výplní otvorů

**ČSN EN ISO 12944** nátěry zámečnických výrobků