



## D1.01.1-000 TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

### Obsah:

<b>a.</b>	<b>Účel objektu .....</b>	<b>4</b>
<b>b.</b>	<b>Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pochybu a orientace .....</b>	<b>4</b>
b.1.	Architektonické řešení objektu.....	4
b.2.	Dispoziční řešení objektu.....	4
b.3.	Barevné řešení.....	6
b.4.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	6
<b>c.</b>	<b>Základní údaje o objektu .....</b>	<b>7</b>
c.1.	Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor .....	7
c.2.	Orientace objektu, osvětlení a oslunění .....	9
<b>d.</b>	<b>Technické a konstrukční řešení.....</b>	<b>9</b>
d.1.	Etapizace výstavby stavebního objektu.....	9
d.2.	Bourací práce.....	10
d.3.	Sanace zdiva .....	11
d.4.	Vytyčení stavby.....	12
d.5.	Zemní práce, výkopy .....	13
d.6.	Základy a způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu .....	14
d.7.	Svislé nosné a obvodové konstrukce .....	14
d.8.	Vodorovné nosné konstrukce .....	16
d.9.	Schodiště, rampy a výtahové šachty .....	18
d.10.	Výtahy .....	18
d.11.	Střecha.....	20
d.12.	Příčky .....	20
d.13.	Izolace proti vodě, drenáže.....	22
d.14.	Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace .....	23
d.15.	Podlahové krytiny, dlažby .....	26
d.16.	Podhledy .....	30
d.17.	Prosklené fasády .....	31
d.18.	Okna .....	32
d.19.	Dveře .....	33
d.20.	Prosklené vnitřní stěny .....	36
d.21.	Zasklívání.....	36
d.22.	Úpravy povrchů, fasáda objektu .....	37
d.23.	Zámečnické výrobky .....	39
d.24.	Truhlářské výrobky .....	40
d.25.	Plastové výrobky.....	40
d.26.	Klempířské výrobky .....	41
d.27.	Ostatní výrobky .....	41
d.28.	Venkovní prvky na zahradě .....	43

<b>e.</b>	<b>Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů .....</b>	<b>44</b>
<b>f.</b>	<b>Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí .....</b>	<b>44</b>
f.1.	Negativní vliv během realizace stavby .....	44
f.2.	Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení .....	45
f.3.	Hospodaření s odpadními látkami .....	45
<b>g.</b>	<b>Obecně technické požadavky na výstavbu .....</b>	<b>46</b>

**Poznámka:**

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Součástí dodávky stavby je zpracování harmonogramu prací včetně etapizace.

Součástí dodávky jsou jednotlivá ochranná opatření v rámci etap.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské dokumentace stavby. Výrobní dokumentace bude předložena k odsouhlasení AD a FN Brno.

Subdodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby. Nedílnou součástí tohoto projektu jsou výkazy výměr a zpráva požární ochrany. Je nutno, aby se dodavatel před zahájením stavebních prací s touto zprávou důkladně seznámil a respektoval při provádění její požadavky.

Veškeré uzávěry médií budou vyznačeny na rastroch pohledů, či na kazetách podhledů a revizních dvířkách grafickou značkou dle standardu FN Brno.

Rovněž tak je nutno, aby se stavební dodavatel seznámil s projekty jednotlivých profesí a respektoval požadavky na stavební připravenosti a připomoce.

Přijetím zakázky generální dodavatel odsouhlasí dokumentaci a prohlašuje, že materiály a výrobky jsou pro něj dostupné v požadovaných termínech.

Pohledové prvky a materiály budou na stavbě vzorkovány a odsouhlaseny architektem v rámci autorského dozoru.

Ve výpisech materiálů v následujícím stupni dokumentace (prováděcí) budou uvedena orientační schémata výrobků (ve všech profesích), které je nutno upřesnit ve výrobní dokumentaci. Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby.

Za činnost subdodavatelů zodpovídá v plné míře generální dodavatel.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Dokumentace skutečného provedení bude součástí vedlejších a ostatních nákladů a bude zpracována pro každou etapu a uplatněna v rámci zkušebního provozu dané etapy.

Číslování datových zásuvek, v části slaboproudých rozvodů, patch. panelů v datových rozvaděčích bude dle zvyklostí FN Brno. Číslování určí správci Centra informatiky FN Brno. Finální očíslování datových zásuvek bude provedeno rovněž do dokumentace skutečného provedení stavby a předáno objednateli ke kontrole dokončeného díla.

**Přesná poloha jednotlivých zásuvek, vypínačů, ovladačů a pod. bude odsouhlasena na místě s uživatelem z důvodu možných kolizí s interiérovým vybavením.**

**Přesná poloha koncových elementů v podhledech a na stropěch (zejména ve strojvnách VZT a v technických místnostech) bude upřesněna s ohledem ke konkrétním výrobcům VZT jednotek, trasování potrubí a umístění ostatních TCHL zařízení.**

**Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny obchodní názvy výrobků a materiálu, jedná se o příklad požadovaného standardu a je možné je nahradit výrobkem nebo materiálem srovnatelné kvalitativní úrovně.**

## **a. Účel objektu**

Pavilon G v současné době slouží pro provoz Psychiatrické kliniky Fakultní nemocnice v Brně Bohunicích. V současnosti již systém provozu budovy z roku 1962 nevyhovuje současným nárokům na léčbu. Rekonstrukcí dojde k rozšíření těchto prostor a zkvalitnění. Nová pracoviště psychiatrie tak splní „Standard akutní lůžkové psychiatrické péče“ a „Standard péče poskytované v centrech duševního zdraví“ vydané Ministerstvem zdravotnictví ČR.

## **b. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a barevného řešení objektu, řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pochybu a orientace**

### **b.1. Architektonické řešení objektu**

Fakultní nemocnice Brno, areál Pracoviště medicíny dospělého věku, Jihlavská 20, Brno, je rozsáhlým komplexem 49 budov ve stáří 1 – 79 let, nacházejícím se v jihozápadní části města Brna, v městské části Brno - Bohunice a tvoří výraznou dominantu této části města a je zároveň se svými cca 1.300 lůžky nejvýznamnějším a nejmodernějším zdravotnickým zařízením v městě Brně i celém regionu Jižní Moravy.

Areál PMDV je vybudován na území o rozloze 36 ha, má obdélníkový tvar a je vymezen místními komunikacemi Jihlavská – Kamenice a Netroufalky.

Urbanistické řešení návrhu je koncipováno v území tzv. Nové nemocnice. Hmotová, prostorová a dispoziční provázanost přístaveb se právě v tomto umístění jeví na základě vyhodnocení stávajícího stavu zcela jistě jako nejvhodnější. Hmotové členění návrhu koresponduje svým objemem a strukturou rozvrstvení se současnou zástavbou. Návrh nijak nerozbíjí stávající logické trasy zásobování, pohybu vozidel, pohybu pěších, tedy pacientů a návštěvníků. Koncepce navržených objektů navazuje na hmotové členění stávajících objektů. Navrhované hmoty jsou logickým pokračováním stávajících.

### **b.2. Dispoziční řešení objektu**

Základní myšlenkou návrhu bylo ponechat v co největší míře stávající pavilon G, tak jak byl původně navržen a rozšířit jej o dvojici nízkopodlažních hmot, která vytvářejí uzavřená atria. Tímto řešením zůstane plně zachováno využití stávajícího objektu, který po komplexní rekonstrukci bude i nadále vyhovovat pro daný provoz a současně dojde k vytvoření nových kapacit pro zkvalitnění poskytované

péče. Do návrhu se mimo jiné promítá nutnost etapizace výstavby a řešení dočasného umístění vybraných provozů, ekonomika výstavby a současné požadavky na energetickou úspornost staveb.

Významným požadavkem je umístění lůžkových jednotek tak, aby byla možná jejich přímá vazba na park, který je také součástí plánované investice. V případě psychiatrické péče hraje možnost využití exteriéru významnou roli, což se ve značné míře promítá do celkové koncepce uspořádání stavby a jejího provázání s parkovými a terénními úpravami.

Dispoziční a provozní řešení bylo průběžně projednáváno se zástupci Psychiatrické kliniky, která poskytuje akutní psychiatrickou péči a komunitní služby odpovídající „nepřetržitému Centru duševního zdraví“ byl stanoveno následující rozdělení provozu do jednotlivých provozních celků - zón.

### **Provozní celky - zóny**

- akutní příjmová a intenzivní akutní péče
- standardní akutní
- komunitní
- edukační
- administrativní
- aktivizační
- laboratorní
- volnočasová exteriérní
- Centrum duševního zdraví

### **Základní uspořádání vychází z následujících bodů:**

- ponechání hlavního vstupu pro pacienty, ponechání zásobování a vstupu pro personál z úrovně 1.PP, ponechání vstupu pro edukační část a vstupu do ambulantního křídla
- vytvoření dvojice hlavních vertikál na koncích výškové části pavilonu G zajišťujících veškerou komunikaci, komunikace A je primárně určena veřejnosti, komunikace B je v přímé vazbě na akutní příjmovou část a současně obsluhuje všechny lůžkové jednotky (personál, zásobování)
- lůžkové jednotky jsou umístěny do spodních pater rekonstruované části a novostavby tak, aby byla zajištěna pokud možno přímá vazba na terén (vstup do uzavřeného atria nebo do zahrady). Pokoje jsou maximálně dvoulůžkové s vlastním sociálním zázemím a ve většině případů orientované k jihu. Lůžka budou situována v „hotelovém charakteru“ ubytování podél stěn. Každá jednotka nabídne nadstandardní množství společných a terapeutických ploch s možností variabilního uspořádání
- akutní příjmová část je situována k příjezdové komunikaci od vrátnice Jihlavská a zajišťuje tak bezkonfliktní obslužnost v případě příjezdu RZS.
- součástí jsou nově budované provozy Centra duševního zdraví odpovídající „Standardu péče poskytované v centrech duševního zdraví“, vydané Ministerstvem zdravotnictví ČR.
- do horních pater výškové části budovy G jsou po komplexní rekonstrukci přesunuty veškeré administrativní provozy vedení kliniky, laboratorní část a nově umístěné psychosomatické ambulance
- ve stávající nízké části pavilonu G je po rekonstrukci a přístavbě uvažováno s vytvořením komunitního centra sdružujícího ambulantní provozy a stacionář. Pro tyto provozy je plánováno s možností využití menšího z atríí pro exteriérovou formu terapie

- edukační část po rekonstrukci i nadále zůstane v místě stávající přednáškové místnosti a přilehlých prostorech
  - aktivizační a rehabilitační zóna je umístěna tak, aby byla snadno dostupná pro veškeré pacienty hospitalizované i ambulantně docházející. Část obsahující zahradní terapii je v přímé vazbě na parkové a terénní úpravy.
  - veškeré technické zázemí, centrální šatny, sklady a archivy budou umístěny do 1.PP, na střechu výškové budovy bude po protažení vertikály komunikace B umístěn centrální zdroj chladu pro celý objekt.
- Podrobnosti jsou patrné z výkresové dokumentace.

### **b.3. Barevné řešení**

Volba materiálů, odstínů a provedení povrchových úprav ve venkovních a vnitřních prostorech objektu vychází zejména z utilitárních, hygienických a ergonomických hledisek. Pro barevné řešení jsou rozhodující zejména plochy podlah, stropních podhledů, stěn, výplní otvorů a některých dalších stavebních prvků. Základní materiály a odstíny povrchových úprav v interiérech budou odpovídat účelu a významu jednotlivých prostorů i stanoveným provozním požadavkům. Budou použity barevnosti jemné, pastelové, navozující příjemné civilní prostředí. Materiály jsou voleny s důrazem na hygienické provedení, snadnou údržbu a omyvatelnost.

Podrobnosti jsou řešeny v rámci samostatné přílohy barevného řešení v rámci architektonicko stavebního řešení budovy G..

### **b.4. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Jedná se o občanskou výstavbu se zaměřením pro zdravotnictví. Veškeré úpravy tedy musí splňovat podmínky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, platnou v době vydání stavebního povolení. Výjimkou jsou prostory výhradně technicko-provozního charakteru, které budou trvale zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

#### **Opatření uvnitř objektů**

- Pohyb osob bude řešen bezbariérově; nejsou uvažovány výškové rozdíly podlah větší jak 20 mm; propojení podlaží je zabezpečeno výtahy s parametry pro dopravu imobilních osob (volné plochy před nástupními místy, rozměry klece, požadavky na řízení a ovladače); podélný sklon bezbariérové rampy nepřesáhne poměr 1:16 (6,25 %).
- Prosklené dveře budou zaskleny od výšky 400 mm bezpečnostním sklem pro zajištění ochrany proti mechanickému poškození vozíky.
- Prosklené stěny, dveře a okna s parapetem nižším jak 800 mm budou označeny ve výšce 800 až 1000 mm a současně ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastním pásem šířky 50 mm nebo kruhovými terčíky o průměru 50 mm ve vzdálenosti max. 150 mm; a ve výši 800 až 900 mm budou opatřeny vodorovným madlem na opačné straně, než je umístění závěsů.
- WC pro imobilní bude vybaveno mísou se sedátkem ve výšce 460 mm a dvěma sklopnými madly ve výšce 800 mm nad podlahou, každé ve vzdálenosti 300 mm od osy mísy; ovládání splachovače bude

ve výšce max. 1200 mm nad podlahou v dosahu osoby sedící na záchodové míse a to na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse; v dosahu záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude ovladač signalizačního systému nouzového volání na příslušnou sesternu; umyvadlo bude opatřeno stojánkovou baterií s pákovým ovládáním a bude umožňovat podjezd osobami na vozíku, jeho horní hrana bude ve výšce 800 mm; vedle umyvadla bude jedno svislé madlo délky 500 mm.

- Sprchy s přístupem pacientů budou opatřeny nástěnnými madly, vodorovným délky nejméně 600 mm ve výšce 800 mm nad podlahou a svislým délky nejméně 500 mm; rovněž budou opatřeny sklopnými sedátky o rozměru 450 x 450 mm ve výšce 460 mm nad podlahou; v dosahu sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- V mokřích provozech je navržena protiskluzná dlažba.

### **Opatření na venkovních zpevněných plochách**

Venkovní navazující plochy a komunikace nejsou v rámci této akce řešeny a zůstávají stávající.

- Napojení všech vstupů z okolních komunikací a chodníků bude řešeno bezbariérovým způsobem.
- Podélné sklony chodníků nepřesáhnou hodnoty 8,33 %, příčné sklony pak hodnoty 2 %.
- V místech křížení pěších tras s komunikacemi bude obrubník zapuštěn do výšky 20 mm nad vozovku.

## **c. Základní údaje o objektu**

### **c.1. Kapacity, zastavěná plocha, obestavěný prostor**

#### **Pavilon G**

Zastavěná plocha celková ..... 4 706 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor celkový ..... 53 674 m<sup>3</sup>

#### **Budova A - rekonstrukce**

Zastavěná plocha ..... 1 032 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor ..... 20 735 m<sup>3</sup>  
Počet nadzemních podlaží ..... 5  
Počet podzemních podlaží ..... 1

#### **Budova B - rekonstrukce**

Zastavěná plocha ..... 290 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor ..... 2 714 m<sup>3</sup>  
Počet nadzemních podlaží ..... 2  
Počet podzemních podlaží ..... 1

#### **Budova C - rekonstrukce**

Zastavěná plocha ..... 814 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor ..... 7 485 m<sup>3</sup>  
Počet nadzemních podlaží ..... 2  
Počet podzemních podlaží ..... 1



**Budova D - novostavba**

Zastavěná plocha .....	542 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor .....	3 145 m <sup>3</sup>
Počet nadzemních podlaží .....	1
Počet podzemních podlaží .....	0

**Budova E - novostavba**

Zastavěná plocha .....	93 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor .....	2 095 m <sup>3</sup>
Počet nadzemních podlaží .....	5
Počet podzemních podlaží .....	1

**Budova F - novostavba**

Zastavěná plocha .....	1 935 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor .....	17 500 m <sup>3</sup>
Počet nadzemních podlaží .....	6
Počet podzemních podlaží .....	1

**Kapacity zdravotnických pracovišť v novém Pavolinu G, počty pracovníků pro provoz**

Podlaží	Funkční celek	Lůžka	Pacienti	Personál lékaři a psycholog	Personál sestry (NLZP)	Směny
<b>1.PP</b>	Šatny personálu, technické zázemí budovy					
1.PP	Laboratoře - psychologická, EEG, rTMS	/	/	3	1	1 ranní
1.NP - a	<b>JIP(5 lůžek) + neklidové odd.(5 lůžek)</b>	10	10	3	20	6
1.NP - b	Krizové centrum(nízkoprahové ambulance)	/	/	3	6	2
1.NP - c	Komunitní zóna - denní stacionář	/	15	2	3	3 ranní
1.NP - d	Komunitní zóna - ambulance	/	/	9	5	5 ranní
1.NP - e	Aktivizační / rehabilitační zóna(ergoterapie)	/	/	0	8	8 ranní
1.NP - g	<b>Lůžková jednotka 23. oddělení</b> Psychotické, koedukovaná, uzavřená	27	27	6	18	5
2.NP - a	Fyzioterapie, balneoterapie, tělocvična Aktivizační / rehabilitační zóna	/	/	2	2	1 ranní
2.NP - b	<b>Lůžková jednotka - 22. oddělení</b> Afektivní, koedukované, uzavřené	29	29	6	18	5
2.NP - c	<b>Lůžková jednotka - 21. oddělení</b> Dětské a dorostové, koedukované,	20	20	5	10	3

	uzavřené					
3.NP - a	<b>Lůžková jednotka - 24. oddělení</b> Psychoterapeutická, koedukovaná, otevřená	25	25	6	10	3
4.NP - a	Administrativa	/	/	7		
5.NP - a	Oddělení komplexní psychosomatické léčby	0	/	13	6	1 ranní
-	<b>Celkem</b>	111	126	65	107	

Provoz bude zajištěn stávajícími pracovními silami. Navýšení počtu pracovníků se nepředpokládá.

## **c.2. Orientace objektu, osvětlení a oslunění**

Fasády pavilonu G jsou na všech světových stranách prosvětleny velkoplošnými okny. Na jižních stranách jsou umístěny v převážné míře pokoje pacientů a terapeutické dílny. Na východních a západních stranách jsou umístěny denní stacionáře, rehabilitace. Na severní stranu jsou orientovány vyšetřovny a kanceláře zaměstnanců. Jižní a západní okna jsou chráněna exteriérovými žaluziemi.

Všechny místnosti určené k práci a pobytu zaměstnanců případně pacientů a klientů jsou osvětleny denním světlem. Podružné místnosti (sklady, předsíně atd.) a hygienické zázemí jsou v některých případech navrženy uvnitř dispozice, jsou tedy osvětleny pouze uměle. Středové chodby jsou vzhledem k dispozicím osvětleny uměle, pouze v budově A jsou částečně prosvětleny denním světlem ze štítových stěn. Svislé komunikační koridory jsou prosvětleny svislými okenními pásy.

## **d. Technické a konstrukční řešení**

### **d.1. Etapizace výstavby stavebního objektu**

Realizace výstavby je plánovaná v cca období 1. čtvrtletí 2018 – 4. čtvrtletí 2020.

Výstavba bude členěná na čtyři etapy. Postupná výstavba stavebních a inženýrských objektů v rámci akce je navržena tak, aby jednotlivé etapy na sebe navazovaly a docházelo k minimálnímu omezení stávajících zdravotnických provozů ve stávajícím pavilonu G.

Nově zprovozněné úseky budou plně funkční s odpovídajícím technickým vybavením a schváleny pro daný typ provozu orgány státní správy v rámci zkušebního provozu.

Ke zkušebnímu provozu budou doloženy revize provedené části, stanovisko KHS a HZS, zkušební provoz bude uveden v kontrolních prohlídkách stavby a bude vypracován protokol o zkušebním provozu.

#### **0. Etapa**

Stavební úpravy v 1.pp stávající budovy A.

Budova A 1.np-5.np, budovy B a C zůstanou plně funkční.

#### **1. Etapa**

Výstavba nových budov D, E, F.

Budovy A, B, C budou plně funkční.

## **2. Etapa**

Rekonstrukce budovy A.

Budovy B a C zůstanou plně funkční.

Budovy D, E, F budou plně funkční a poběží v nich provoz v rámci zkušebního provozu.

## **3. Etapa**

Rekonstrukce budov B, C.

Budovy A, D, E, F budou plně funkční a poběží v nich provoz v rámci zkušebního provozu.

### **Detailní popis etapizace viz příloha A - Průvodní zpráva**

#### **d.2. Bourací práce**

Před zahájením stavebních prací nutno z dotčených prostor vystěhovat nábytek a veškerá zařízení, která by mohla být poškozena (harmonogram a způsob vyklízení prostor zabezpečí investor včetně návrhu umístění přemísťovaných věcí).

Před započítáním bouracích prací budou uzavřeny a utěsněny stávající dělicí konstrukce nebo instalovány prachotěsné přepážky (např. SDK stěny s tepelnou izolací) na rozhraní staveniště a fungujících nemocničních provozů, tato opatření budou provedeny pro jednotlivé etapy.

Při provádění provizorních příček oddělující v chodbách stavbu od stávajícího zdravotnického provozu, při jejich následné demontáži a úpravě podhledů těchto chodeb bude omezena čistota těchto chodeb a je třeba zabezpečit utěsnění dveří do jednotlivých sousedních prostorů a průběžný důsledný úklid.

Před zahájením bouracích prací bude zpracována dodavatelská dokumentace bouracích prací viz také TZ stavebně konstrukčního řešení. Po odstranění nenosných konstrukcí příček a odstranění omítek je nutno v případě objevení skrytých vad přizvat statika k provedení prohlídky konstrukcí. V případě jakýchkoliv pochybností o stavu stavebních konstrukcí musí zhotovitel vyzoomět statika. Stávající stav objektu po vybourání příček a odstranění omítek bude zhodnocen porovnáním s provedeným stavebně technickým průzkumem, který byl uvažován jako podklad pro dimenzování zesílení stávajících nosných konstrukcí. Projektant má právo provést úpravy konstrukcí s ohledem na nově zjištěné skutečnosti na stavbě.

#### **V etapě 0 bude provedeno odbourání:**

- Odbourání balkonů na východní straně budovy A
- Odbourání arkýře na jižní fasádě v 1.np mezi osami 9-12
- Vybourání podlahy v 1.np mezi osami 21 a 22, B a C pro zvednutí podlahy do úrovně +/-0,000.

V etapě 0 budou provedeny bourací práce v 1.pp budovy A - vybourání vnitřních příček, vybourání podlah na rostlý terén.

#### **Etapa 2 – 3**

Bude provedeno vždy bourání interiérových konstrukcí. Po statickém zabezpečení objektu bude provedeno bourání obvodových výplňových stěn a okenních otvorů. Tento postup bude prováděn také z důvodu ochrany v té době již funkčních prostor 1.pp.

Po odpojení a zajištění jednotlivých rozvodů instalací, demontáži koncových elementů bude přistoupeno ke kompletnímu bourání.

Bourací práce budou probíhat v rozsahu bourání dělicích příček, bourání schodišť, vybourání stávajících podlah až na nosnou stropní konstrukci, vybourání stávajících vnitřních dveří, demontáž sanitárních předmětů v hygienickém zázemí, demontáž těles ústředního vytápění včetně rozvodů technického zařízení budov.

Podrobný technologický postup bouracích prací bude zpracován vybraným zhotovitelem stavby tak, aby byly co nejméně narušeny sousední zdravotnické provozy. Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby. Negativní vlivy stavby musí být eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, kropením při bouracích pracích apod. Pro provádění bouracích prací bude určeno časové rozmezí 7:00-22:00 hod. V časech 22:00 - 7:00 hod se provádění hlučných prací neuvažuje.

Rozsah bouracích prací je jednoznačně patrný z výkresů bouracích prací.

### **d.3. Sanace zdiva**

#### **Při prohlídce objektu byly shledány následující vlhkostní závady:**

Vlhkostní mapy a solné výkvěty na omítkách v 1.PP se vyskytují jak v lokálních místech, tak i v celistvých plochách. U obvodového i středního zdiva zasahují do různých výšek nad úroveň podlahy, převážně však u zdiva, které je plně či částečně zapuštěno pod úroveň terénu nebo které navazuje na nepodsklepenou část objektu.

V lokálních místech je narušená omítka také vlivem instalačních závad, např. zkorodované vnitřní odpadní potrubí a případná závada v utěsnění prostupů ve zdivu, určeném pro napojení na venkovní kanalizaci.

Přítomná vlhkost ve zdivu se projevuje následnými závadami:

- vlhkostní mapy na omítkách
- výkvěty solí (tvorba sanitru)
- odlupování a praskání omítek, maleb a nátěrů

Zavlhání obvodového zdiva je rovněž způsobeno netěsností dna a stěn přilehlých anglických dvorků a popraskaných okapových chodníků. Zde dochází vlivem přísunu srážkových vod, mrazu, sněhu a tání k zatékání vody do obvodové konstrukce.

Ostatní možné příčiny zavlhání:

- skryté závady - stavební a instalační poruchy
- případné vadné zaústění střešních svodů (není známa funkčnost kanalizace), zatékání dešťové vody do spáry mezi přilehlým zpevněným terénem a obvodovým zdivem – viz obr.2
- hygroskopická vlhkost zasolené plochy, soli absorbují vlhkost ze vzduchu a rozpouštějí se v ní. Projevuje se vlhkými skvrnami na omítkách, případně výkvěty za suchého počasí.

Množství vlhkosti ve zdivu a výška zavlhčení se stanovuje orientačně na základě povrchového měření a průkazně laboratorním rozbořem vzorků zdiva, které se odebírají ve specifických místech v rozloze půdorysu podzemního či nadzemního podlaží.

V našem případě bylo v rámci stavebně vlhkostního průzkumu provedeno orientační měření vlhkosti zdiva pomocí odporového měřiče vlhkosti GMH 3850 v lokalitách jak pod úrovní terénu, tak nad terénem.

Průkazné měření vlhkosti a salinity prováděla firma Průzkumy staveb v rámci celkového stavebně technického průzkumu výše uvedeného objektu formou hloubkových vrtů ( 5-10 cm od líce zdiva) a odběrem vzorků zdiva pro laboratorní analýzu. Výsledné hodnoty měření byly tedy převzaty od zhotovitele a porovnány s výsledky povrchového měření.

#### **Návrh řešení:**

V rámci celkové rekonstrukce, přístavby a snižování energie pomocí výměny oken a zateplovacího systému je nutné zamezit pronikání vlhkosti do obvodového zdiva a odstranit následky provlhání.

Z výše popsaných důvodů je nutné provést na zdivu v suterénu a částečně i v nadzemním podlaží potřebný sanační zásah v rozsahu:

- dodatečná horizontální hydroizolace obvodového a středního zdiva pomocí infúzních clon
- utěsnění obvodového zdiva z venkovní strany – využití silnovrstvé těsnící živичné stěrky
- utěsnění obvodového zdiva z vnitřní strany pod úrovní terénu - využití difúzní sulfátostálé stěrky k eliminaci solí ve zdivu
- hydroizolace podlah pomocí silnovrstvé kombinované bitumenové stěrky se stěrkou minerální s dimenzí na vztlínající zemní vlhkost
- realizace vnitřních sanačních omítek a maleb

Výše uvedený způsob utěsnění a sanace stávajících konstrukcí spočívá v komplexní návaznosti jednotlivých sanačních opatření, tj. v dokonalém propojení vertikálních i horizontálních izolací, čímž se vytvoří nová tzv. „hydroizolační vana“. V systému je nutné použít vhodné izolační a sanační materiály odolné vůči příslušnému vlhkostnímu a solnému zatížení.

Nedílnou součástí sanačního opatření je ošetření stávajícího zdiva pomocí sanačního omítkového systému, který zamezí šíření krystalizujících zbytkových solí do povrchových vrstev.

Veškeré sanační práce budou probíhat v rámci celkové rekonstrukce budovy, proto je nutné věnovat sanačnímu zásahu zvýšenou pozornost.

Detailně řešeno v samostatné části dokumentace D.1.01.1.001

#### **d.4. Vytyčení stavby**

Budovy D, E, F budou polohově vytyčeny dle souřadnic vytyčovacíh bodů uvedených v koordinační situaci stavby. Budou respektovány návaznosti na stávající objekty.

Výškové vytyčení stavby bude odvozeno od úrovně  $\pm 0,000 = 280,510$  m n. m., což je úroveň čisté podlahy 1.NP. Výškové vytyčení je stanoveno ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

Nové komunikační vertikály a budova F budou podlahou výškově navazovat v jednotlivých patrech na stávající budovu A a B, nová budova D na stávající budovy A a C.

## **d.5. Zemní práce, výkopy**

Území je téměř rovinné se dvěma výškovými zlomy.

Inženýrsko-geologický průzkum byl proveden firmou AQUA ENVIRO s.r.o. v roce 2016.

Geologický profil byl vyhodnocen na základě archivních a zejména 2 aktuálně realizovaných průzkumných IG vrtů JV1 a JV2 o hloubce 12 m, situovaných v půdorysu stavby.

Geologický profil na pozemku výstavby je tvořen 3 základními litotypy: navážkami a organickou hlínou, polygenetickými sprašovými sedimenty a neogenními sedimenty:

### Navážky a organická hlína

Svrchní vrstva antropogenních navážek a organické hlíny je mocná 0,15 – 0,40 m.

### Polygenetické sprašové zeminy

Představují sprašové zeminy v původním uložení i sekundárně přemístěné svahovými pohyby a tekoucí vodou. Jedná se o prachovité jíly světle okrově hnědé barvy, silně vápnité, s pseudomycelií a cicváry, zpravidla pevné konzistence. Mocnost těchto zemin se pohybuje od 4,5 m do 8,8 m. Konzistence spraší je tuhá až pevná a pevná.

### Neogenní sedimenty

Terciérní sedimenty se vyskytují od hloubek 4,8 m až 9,2 m p.t. Jedná se jednak o plastické jíly šedohnědé, šedo zelené, rezavě smouhované i hnědočervené barvy a pevné konzistence a dále se zde nachází hlinité, šedo zelené a rezavě jemnozrné písky pevné konzistence.

Hladina podzemní vody nebyla do hloubky 12 m p.t. žádným vrtem zastižena.

Po sejmutí ornice budou odstraněny konstrukční vrstvy vozovek a chodníků. Dále bude vytvořena pilotovací rovina. Z ní se podle konstrukční části odvrtaří piloty. Piloty pro 1.PP budou betonovány pouze do úrovně podkladních betonů 1PP. Následně se jáma vykope na úroveň HTÚ. Budou provedeny dokopávky pro dojezdy výtahů, pasy a pod..

Výkop bude prováděn v souladu s ČSN 736133. Sklon dočasných svahů bude dle ČSN 1:1 (uvažovány nejnepříznivější doporučené sklony svahů. Platí pouze pro nepodmáčené výkopy s nezatíženou horní hranou).

U trvalých násypových figur bude sklon 1:3. Pokud bude pod hrubou terénní úpravou zjištěna vrstva komunálního odpadu nebo humozní hlíny v rostlém stavu (čočka) a tato zemina bude shledána nevhodnou, bude nutné provést její výměnu.

Zemina v místě stavby je nevhodná pro provádění násypů a zásypů. Z toho důvodu bude dovezena vhodná stabilizační zemina, např. ze zemníku pískovny Černovice, dovozní vzdálenost 9 km, která splňuje požadavky na hutnění a kvalitu násypů.

V případě nesoudržných násypů či v blízkosti stávajících objektů, kde by hrozila destabilizace podloží, budou okraje jam paženy. Obdobně bude nutno postupovat i v případě kolizí se stávajícími inženýrskými sítěmi (buď bude výkop zapažen anebo bude dotčená trasa IS provizorně zajištěna). Od úrovně HTÚ pak budou kopány jednotlivé figury pro základové konstrukce.

V průběhu prací je třeba dbát zvýšené opatrnosti ve smyslu ochrany stávajících inženýrských sítí. Provedené výkopy bude nutno před betonáží základů chránit proti vniku vody. Doporučuje se zvýšený dozor při zemních a základových pracích ve smyslu čl. 95 ČSN 73 0090.

Vytěžená zemina bude odvezena na skládku. Menší část bude složena na mezideponii v areálu nemocnice a následně použita pro konečné terénní úpravy.

#### **d.6. Základy a způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu**

Základové konstrukce budov A, B, C jsou tvořeny základovým roštem z železobetonových odstupňovaných pasů v části z prostého betonu.

Spodní stavba (základová deska a obvodové suterénní stěny) 1.PP objektů E a F a konstrukce VZT kanálu je navržena z „vodostavebného“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“ založená na vrtaných pilotách.

Základové konstrukce objektů D a F pod 1.NP jsou navrženy jako základové patky pod vnitřními ŽB sloupy na vrtaných pilotách nebo základové pasy a opěrné stěny (po obvodě objektů) založeny na vrtaných pilotách.

Tloušťka základové desky pod 1.PP je 300 mm, v části plochy objektu E tl. 800 mm. V základové desce jsou dojezdy výtahů, které mají stěny a základovou desku tl. 300 mm a jsou navrženy v systému „bílá vana“.

Pod základovými deskami a pod opěrnými stěnami je navržen podkladní beton a pod ním hutněný násyp min. tl. 200 mm s parametry zhutnění  $E_{def,2} = 25$  MPa, poměr  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ . Hutněný násyp bude proveden na úroveň nezámrazné hloubky 1,2 m pod UT v místě vstupu z exteriéru do 1.PP.

Opěrné stěny jsou navrženy po obvodě objektů D a F, základové patky pod vnitřními sloupy a základové pasy pod vnitřními nosnými stěnami objektu D.

Další podrobnosti základových konstrukcí viz oddíl D1.02 – Stavebně konstrukční řešení.

#### **d.7. Svislé nosné a obvodové konstrukce**

##### **Budovy A, B, C**

Stávající pavilon G - Psychiatrické kliniky byl postaven v roce 1965. Objekt byl členěn na tři budovy A, B a C, toto členění jednotlivých částí je dodrženo i v této dokumentaci. Jednotlivé části pavilonu G jsou zároveň jednotlivé dilatační celky, část A je ještě dilatována na dva dilatační celky. Celkem je tedy celý pavilon G tvořen čtyřmi dilatačními celky.

Nosná konstrukce budovy A byla navržena jako dvoutrakt (v části se dvěma nadzemními podlažními jako trojtrakt) s osovými rozpory 5,3 x 5,1 m, 6,25 x 5,1 m a 3,95 x 5,1 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet s železobetonovými trémovými stropními konstrukcemi, průvlaky, svislými železobetonovými sloupy a nosnými zděnými stěnami z cihel plných pálených. Základové konstrukce jsou tvořeny základovým roštem z železobetonových odstupňovaných pasů v části z prostého betonu.

Nosná konstrukce budovy B byla navržena jako dvoutrakt s osovými rozpony 2,55 x 7,43 m a 3,15 x 25,8 m. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými trámovými stropními konstrukcemi a nosnými zděnými stěnami (pilíři) z cihel plných pálených. Základové konstrukce jsou tvořeny základovým roštem z betonových pasů.

Nosná konstrukce budovy C byla navržena jako trojtrakt s osovými rozpony 3,0 x 7,65 m a 7,45 x 2,55 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet kombinovaný místy s nosným cihelným zdivem. Železobetonový skelet je tvořen železobetonovými trámovými stropními konstrukcemi, průvlaky, svislými železobetonovými sloupy a nosnými zděnými stěnami z cihel plných pálených. Základové konstrukce jsou tvořeny základovým roštem z betonových pasů (v části z železobetonových pasů).

### **Budovy D, E, F**

Nová přístavba pavilonu G je rozdělena na tři budovy s označením D, E a F. Tyto budovy jsou zároveň samostatné dilatační celky, budova F je ještě dělena na dva dilatační celky. Budova D je půdorysného tvaru písmene L s vnějšími rozměry cca 38,5 x 19 m a je jednopodlažní. Budova E je čtvercová, s vnějšími rozměry cca 9,8 x 9,15 m, objekt má jedno podzemní podlaží a pět nadzemních podlaží, objekt slouží jako nové vertikální propojení stávající budovy A a B. Budova F je půdorysného tvaru písmene U s vnějšími rozměry cca 57 x 50 m, objekt má v části plochy jedno podzemní podlaží, v části plochy dvě nadzemní podlaží a v části plochy šest nadzemních podlaží, které slouží i jako nové vertikální propojení stávající budovy A.

Nosná konstrukce budov D, E a F je koncipována jako nosný železobetonový monolitický skelet (u budovy E stěnový nosný systém) kombinovaný s nosnými obvodovými zděnými konstrukcemi a s tuhými komunikačními jádry, které zajišťují prostorovou tuhost objektů. Nosná konstrukce budov je založena na vrtaných pilotách a železobetonových monolitických základových konstrukcích. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické stropní desky s lokálním zesílením hlavicemi nad ŽB monolitickými sloupy a průvlaky otočenými nad a pod stropní desky. Při objektu F je navržena rampa pro sanitky, která je tvořena železobetonovými opěrnými stěnami na kterých stojí nosná konstrukce vstupu do objektu F.

Jako svislé konstrukce jsou navrženy vnitřní čtvercové a obdélníkové železobetonové sloupy 400/400 mm, 300/600 mm a železobetonové stěny komunikačních jader tloušťky 300 mm. Na ose XI/b-c je navržena v 2.NP železobetonová stěna tl. 350 mm jako stěnový nosník.

### **Zděné konstrukce**

Obvodové zdivo je navrženo z keramických broušených bloků tloušťky 380mm.

Zdivo je nutno provádět v souladu s ČSN a platnými technologickými postupy zvoleného výrobce. Dále je nutno přihlídnout k doporučeným technologickým zásadám, pokynům, a typovým detailům předepsaným výrobcem jednotlivých zvolených materiálů. Zvolená technologie zdění stěn, jejich způsob napojování a kotvení na jiné konstrukce, musí zohledňovat jednak statické, akustické a požární požadavky a dále musí zohlednit konkrétní umístění stěn, jejich délku, výšku a směr (kolmo, rovnoběžně či šikmo na rozpětí) s ohledem na předpokládané možné maximální průhyby a dotvarování okolních nosných konstrukcí v daném místě.



Překlady nad otvory v nových zdech a stěnách budou jak prefabrikované keramické (dle zvoleného systému zdiva), tak monolitické železobetonové. Otvory bourané ve stávajících konstrukcích budou překlenuty ocelovými válcovanými nosníky. Překlady v nenosných vnitřních akustických stěnách a dělicích příčkách jsou navrženy převážně keramické, sestavené z prefabrikovaných cihelných tvarovek.

Napojení nenosných zděných stěn a příček na nosné okolní konstrukce bude provedeno kluzně. Tuhé boční připojení je možno realizovat pouze v částech s malým průhybem a dotvarováním nosných železobetonových konstrukcí v daném místě, malým rozpětím stropů a krátkou délkou příček, kde se předpokládají pouze malé průhyby, malá dotvarování stropních konstrukcí a kde se nepředpokládá vnesení žádného nebo nepatrného napětí působícího na příčku ze sousedních stavebních konstrukcí. Tam, kde se předpokládá možné dodatečné působení sil, vyšší smrštění, dotvarování, průhyby a z toho vznikající napětí v příčkách následkem deformace sousedících stavebních konstrukcí, je nutno realizovat kluzná připojení.

Vazba zdiva - cihly se ve stěně nebo v pilíři mají po vrstvách převázat tak, aby se stěna nebo pilíř chovaly jako jeden konstrukční prvek. Aby se zajistila náležitá vazba zdiva, musí se cihly převázat na délku rovnou větší z hodnot  $0,4 \times h$  nebo 40 mm, kde  $h$  je jmenovitá výška cihel. Pro broušené cihly je minimální délka převázání 100 mm.

Další podrobnosti svislých nosných konstrukcí viz oddíl D1.02 - Konstrukční část.

## **d.8. Vodorovné nosné konstrukce**

### **Budovy A, B, C**

Stávající nosné konstrukce jsou v místech, kde staticky nevyhoví, dodatečně zesíleny novými ocelovými konstrukcemi. Povrchová úprava ocelových konstrukcí bude opatřena protipožárním obkladem, z výroby bude proveden min. 2x základní nátěr. Ocelové konstrukce nejsou dimenzovány na požadavky PBŘ a budou tedy dodatečně chráněny dle požadavků PBŘ. Všechny ocelové konstrukce v budovách A, B, C jsou navrženy z oceli S235 JR.

Spřažení nových ocelových konstrukcí se stávajícími ŽB konstrukcemi je navrženo pomocí ocelových svorníků, dodatečně vrtaných a lepených kotev např. HILTI HIT-HY200 + HIT-V, ocelových plechů, výztuh atd. **Dodatečným vrtáním nesmí být porušena výztuž stávajících ŽB nosných konstrukcí!**

Ocelové nosníky pod stávajícími stropními deskami budou vůči stropním deskám doklínovány pomocí ocelových klínů a rychletuhnoucí záливkovou vysokopevnostní maltou např. MAPEI Lampecem. Stávající omítka bude v místech doklínování ocelových nosníků odstraněna až na S.H. ŽB stropní konstrukce.

Konzolově vyložená stávající stropní deska ve všech nadzemních patrech v jižní fasádě budovy A je dodatečně zesílena ocelovou konstrukcí z důvodu přetížení nových pláštěm na konci konzoly, novou skladbou podlahy a proměnným zatížením. Také je nutno vyřezat části svislých žeber slunolamů. Na konci konzoly je osazen ocelový U-profil do záливkové vysokopevnostní malty např. MAPEI Lampecem a na tento profil budou nad H.H stropních desek přivařeny U-profil, které budou přes prostupy 150/80 mm stávajícími stropními deskami za obvodovým průvlakem prokotveny s novým zesilujícím U-profilem stávajícího ŽB obvodového průvlaku. Ve stropě nad 5.NP budou navíc provedeny prostupy stávající

konstrukcí atiky, pro osazení nových ocelových nosníků. Prostupy pro U- nosníky nesmí přerušit výztuž atiky a budou případně mírně poposunuty.

Stropní konstrukce, které jsou výškově uskočeny (většinou S.H stropu = S.H průvlaků) a staticky nevyhoví, jsou zesíleny novými ocelobetonovými konstrukcemi nad stávajícími stropními konstrukcemi. Nová ocelobetonová konstrukce stropu vynáší konstrukci podlahy, nové příčky a proměnné zatížení, stávající stropní konstrukce vynáší pouze nový podhled a podvěsné zatížení.

V 3.NP objektu A je doplněna nová konstrukce jídelny. Obvodový plášť je zděný z nosného zdiva tl. 250 mm s ŽB průvlakem výšky 250 mm v hlavě stěny. ŽB průvlak bude spřažen se stávající nosnou konstrukcí pomocí dodatečně navrtané a nalepené prutové výztuže na lepidlo HILTI HIT-HY200. Střešní konstrukce je tvořena ocelovými nosníky vynášejícími trapézový plech, který bude k těmto nosníkům přistřelen resp. přivařen přes ocelové podložky v každé druhé vlně k ocelovým nosníkům. Ocelové nosníky budou přikotveny k ŽB věnci a stávající nosné konstrukci objektu A pomocí ocelových plechů a ocelových svorníků.

Stropní desky budou opatřeny protipožárním obkladem na bázi minerálních vláken např. dle přílohy této technické zprávy. Před zahájením obkladů je zhotovitel povinen nechat si zpracovat certifikovaný posudek protipožárního opláštění stávajících i nově navržených nosných konstrukcí budov A,B,C na základě konkrétních technických parametrů vybraného dodavatele protipožárního opláštění.

#### **Budovy D, E, F**

Stropní desky jsou navrženy jako monolitické, spojené s průvlaky podporované lokálně sloupy a liniově stěnami. Stropní desky nad 1.NP a 2.NP jsou navrženy tl. 200 mm a lokálně v místě větších rozponů tl. 250 mm. Nad sloupy jsou navrženy hlavice tl. 280 mm v části tl. 350 mm. Stropní deska nad 1.NP je v objektu F výškově uskočená, kdy ve výškovém skoku vzniká průvlak na nosnými sloupy. Nad světlíkem je navržena deska tl. 150 mm vynesena šesti ocelovými sloupky z oceli S235 JR, které budou přikotveny na lemující ŽB průvlak kolem světlíku. Po obvodě stropních desek jsou navrženy obvodové průvlaky. V 3.NP až 6.NP jsou jako vodorovné nosné konstrukce navrženy železobetonové stropní desky pnuté ve dvou směrech tl. 200 mm, v 5.NP objektu E a 6.NP objektu F tl. 250 mm s průvlaky otočenými pod stropní desku v místě velkých prostupů.

#### **Obecně:**

V deskách budou předem připraveny instalační otvory o rozměrech větších než 50x50 mm, menší budou vrtány dodatečně.

Další podrobnosti vodorovných nosných konstrukcí viz oddíl D1.02 - Konstrukční část.

Veškeré prostupy stropními konstrukcemi pro instalace budou po montáži rozvodů dobetonovány. Prostupy vodorovnými konstrukcemi mezi požárními úseky budou utěsněny požárně těsnícími vložkami a manžetami.



Příkon motoru: 10,0 kW

### **Šachta pro dvojici výtahů**

Rozměry: 2800 x 4800 mm  
Hlava: 3800 mm  
Prohlubeň: 1100 mm  
Zdvih: cca 17 m (20,4 m)  
Osvětlení: zářivkové po celé výšce šachty

### **Šachetní dveře**

Typ: automatické centrální dvoukřídlové  
Rozměry: 1300 x 2000 mm  
Povrchová úprava: křídla i zárubeň - nerez brus, práh hliníkový  
Požární odolnost: EW 60

**Přivolávače** provedení antivandal se světelným potvrzením volby

### **Kabina**

Rozměry: 1400 x 2400 x 2200 mm  
Povrchová úprava: Stěny – strukturovaná nerez + zrcadlo na horní polovině zadní stěny  
Strop – nerez brus  
Podlaha – protiskluzová povlaková krytina  
Okopové lišty – nerez brus  
Osvětlení: LED úsporné  
Madlo: Na zadní straně pod zrcadlem  
Sedátko. sklopné nerezové sedátko  
Ovládací panel: nerez

Vybavení panelu: tlačítka se světelným potvrzením volby a braillovým písmem  
Podlahová a směrová signalizace  
Nouzové osvětlení kabiny  
Obousměrné dorozumívací zařízení  
Optická a akustická signalizace přetížení výtahu  
Klíč expresní jízdy  
Blokace ovládacího panelu pomocí čtečky  
Odvětrání samostatným ventilátorem v kabině  
Gong

### **Kabinové dveře**

Typ: automatické centrální  
Rozměry: 1300 x 2000 mm  
Povrchová úprava: nerez brus bez průhledových oken

## **d.11. Střecha**

Všechny střechy Pavilonu G jsou ploché jednoplášťové - s mechanicky kotvenou hydroizolací nad tepelnou izolací. Střechy mají obvodovou atiku a je spádována v min. 2% sklonu do vnitřních střešních vtoků.

Navržené skladby střech splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami.

Všechny střechy jsou pochozí - bez přístupu veřejnosti, přístup mají pouze pracovníci obsluhující zařízení na střeše a provádějící údržbu a kontroly střechy. Střechy stávajících částí objektu (ABC) a střechy komunikačních jader přístavby (E,F) mají finální krytinu z měkčené PVC folie odolné UV záření. Ozeleněné střechy navržené nad 1.NP a 2.NP přístavby (D,F) mají doplněné souvrství vegetační střechy nad standardní skladbou střešního pláště zakončenou měkčenou PVC folií určenou k přitížení.

Jednotlivé skladby střešních pláštů jsou uvedeny na výkresu střech.

Prostupy střešní rovinou jsou řešeny systémově, opatřené lemováním z mPVC. Oplechování atiky je provedeno plechy kaširovanými mPVC, sklon oplechování atiky je směrem od fasády.

Pro zabezpečení proti pádu osob při údržbě střechy a zařízení umístěných na střeše bude instalován systém zachycení pádu a zadržovací systém určený pro údržbu střech dle ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu a dalších souvisejících norem a předpisů. Na střeše budovy A bude záchytný systém doplněn o kotevní body, které budou sloužit k čištění sloupkopříčkové fasády na jižní straně. Dále pak budou provedeny fasádní kotevní body (kotvené do ŽB věnců) na vertikálách budov E a F pro čištění sloupkopříčkových fasád.

Střecha nad budovou A je přístupná dveřmi z komunikační vertikály v budově F.

Střecha nad budovou B a C je přístupná dveřmi ve fasádě ze 3.np budovy E.

Střecha nad budovou D je přístupná fasádním oknem z chodby v 2.NP objektu C

Střecha nad budovu E je přístupná přímo ze střechy budovy A.

Střecha vertikály F je přístupná po pevném žebříku ze střechy 5.np budovy F.

Střecha nad 2.NP budovy F je přístupná dveřmi ze schodišťového prostoru vertikály F.

Střecha nad 1.NP budovy F (východní část) je po pevném žebříku ze střechy objektu F nad 2.NP (střecha jejího světlíku a střecha nad přístřeškem vstupu pak po přenosném žebříku umístěném v objektu).

Střecha nad 1.NP budovy F přiléhající k objektu A je přístupná dveřmi ze 2.NP objektu F.

Střešní plášť budov D, E, F bude v průběhu stavebních prací na ostatních budovách provizorně zakryt a zabezpečen proti poškození.

Dodavatel stavebních prací zpracuje certifikovaný kotevní plán střešních pláštů.

## **d.12. Příčky**

Dělicí příčky v 1.pp všech budov budou zděné z broušených keramických bloků s perem a drážkou (např. systém Porotherm) v tloušťkách od 150 a 80 mm. Vybrané příčky budou provedeny z akustického zdiva a tedy i s důrazem na veškeré náležitosti s tím související (systémové řešení doběhů k nosným konstrukcím, těsnění prostupů instalací, apod.). Obdobně je nutno postupovat dle technologických pokynů daného systému i v případě konstrukcí na rozhraní požárních úseků.

Příčky a instalační předstěny v nadzemních podlažích budou sádrokartonové, systémová skladba odpovídá tloušťkám příčky 100 a 150 mm, opláštěné dvěma protipožárními sádrokartonovými deskami typu DF nebo tvrzenými deskami (Desky s vysokou tvrdostí povrchu a zvýšenou pevností jádra). Jsou

určené pro mechanicky namáhané konstrukce i pro speciální akustické konstrukce) dle ČSN EN 520: Sádrokartonové desky tl. 12,5 mm s výplní z minerálních desek. Tloušťku minerální izolace volíme s ohledem na akustické vlastnosti dělicí konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Ve zdravotnické výstavbě uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 47 dB mezi lůžkovými pokoji, vyšetřovny, chodbami apod. Jedná-li se o požárně dělicí konstrukci budou použity se systémovou skladbu atestovanou výrobcem s příslušnou tloušťkou minerální izolace s požadovanou objemovou hmotností a třídou reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1, s bodem tavení vláken vyšším než 1000°C. Sádrokartonové desky se uvažují s třídou reakce na oheň A2-s1, d0. V případě mokrých provozů (umývárny, sprchy atd.) budou použité desky impregnované typu DFH2.

*Pozn.: Požadavky na zvukovou izolaci příčky dle ČSN 73 05 32*

Chráněný prostor / hlučný prostor	R'w (dB)
<b>Nemocnice, sanatoria apod. – lůžkové pokoje, vyšetřovny, operační sály, pokoje lékařů</b>	
Lůžkové pokoje, vyšetřovny apod.	47
Prostory vedlejší a pomocné (chodby, schodiště apod.)	47
Hlučné prostory (kuchyně, technické zařízení), $L_{A, max} < 85dB$	62

*Laboratorní hodnoty jsou naměřeny v laboratoři a měří se bez vlivu vedlejších přenosových cest; naopak stavební hodnoty se měří přímo na stavbě a jsou nižší než laboratorní.*

*Podle normy ČSN 72 0532 je pro přibližný přepočítání hodnoty laboratorní na hodnotu stavební uveden vzorec  $R'w = R_w - k_1$ , kde korekční činitel pro lehké konstrukce je udáván  $k_1=4-8 dB$*

V 1.np budovy A budou tvořit obvodové stěny kavárny speciální sklobetonové tvárnice s požární odolností EI45 DP1. Skleněná tvárnice čírá 190x190 mm, šíře spar 10 mm, kdy barva spar je bílá.

Z důvodu vysoké roztažnosti v případě požáru se ohnivzdorné stěny po celém obvodu uloží do desek z minerálních vláken o tloušťce min. 15 mm. Ve všech vodorovných a svislých okrajových spárách musí být ocelová výztuž 2x6 mm, ve všech vnitřních spárách musí být výztuž 1x6 mm. V místech křížení se ocelová výztuž doporučuje vzájemně spojit (vázací drát, sváření). Stěny se zakotví proti převrnutí.

Technické prostory se zvýšenou hlučností (strojovny) je nutné zabezpečit akustickými příčkami s výplní z minerálních desek s požadovanou objemovou hmotností, včetně opláštění akustickými sádrokartonovými deskami tl. 12,5mm, nebo zděnými akustickými konstrukcemi - vážená laboratorní neprůzvučnost min  $R_w = 78 dB$ .

Sádrokartonové příčky a konstrukce budou řešené v kompletním systému výrobce za dodržení jeho technologických zásad a postupů (typové řešení detailů dilatací přechodů, spojů, revizních dvířek atd.). Pro dosažení požadovaných fyzikálních vlastností konstrukce uvedené výrobcem je třeba dbát také na výběr správných komponentů, správnou montáž konstrukce a skutečné provedení. Z hlediska vyšší tuhosti a pevnosti celé konstrukce volíme dvojitě opláštění deskami protipožárními nepo speciálními deskami.

Sádrokartonové příčky se montují po dokončení a potřebném vyschnutí všech mokrých procesů v interiéru (zejména podlahových potěrů a omítek). Vlhkost stěn má být ustálená, povrchy suché a podkladní betony vyzrálé. Montáž se doporučuje provádět až po osazení oken a uzavření stavby proti povětrnostním vlivům. Po montáži je třeba desky chránit před déletrvající vysokou vzdušnou vlhkostí.

Uvnitř budovy se musí i po skončení montáže desek zajistit dostatečné větrání. Není vhodné místnosti rychle vytápět, ale teplotu na obou stranách konstrukce zvyšovat postupně.

Z hlediska požární ochrany je nutné, aby všechny desky k sobě dosedaly a jejich spáry byly zatmeleny a vyztuženy skelnou páskou. Při dvojitém opláštění je nutno tmelit i spáry první vrstvy desek. Styky montovaných příček a dilatační spáry je nutné řešit dle typových detailů daného výrobce s ohledem na protipožární vlastnosti celé konstrukce. Prostupy rozvodů a instalací protipožárními konstrukcemi řešit v co nejmenší možné míře. Musí být utěsněné konstrukčními prvky takového druhu jako jsou požárně dělící konstrukce, kterými prostupují. Utěsněný prostup musí splňovat požadavky na požárně dělící konstrukci, za postačující se považuje odolnost do 90 minut. Prostupy s plochou otvoru více jak 0,04 m<sup>2</sup> se označují viditelným a čitelným nápisem.

Do příček je nutné zabudovat též instalační komplety pro umyvadla a WC. V místech zavěšených kuchyňských linek, při osazování těžkých předmětů, zástěn je potřeba již během montáže zesílit konstrukci příčky přídatnými nosnými profily do požadovaného místa. To je možné provést např. dřevěnou impregnovanou fošnou osazenou mezi nosné stojky sádrokartonové příčky. Poloha výztuh bude upřesněna při provádění dle konkrétního vybavení interiéru.

Všechny příčky budou založené na železobetonové stropní desce a dilatačně oddělené od konstrukce podlahy dilatačním páskem.

#### **d.13. Izolace proti vodě, drenáže**

##### **Hydroizolace spodní stavby**

Ochrana proti zemní vlhkosti budov A,B,C je navržena v rámci systémového řešení sanací vlhkosti, která je nedílnou součástí této technické zprávy.

Betony, na něž bude hydroizolační souvrství řešeno, musí mít soudržný povrch bez hran a ostrých výstupků, volných úlomků a nečistot. Před aplikací bude podklad penetrován. Prostupy instalací v místě hydroizolace budou opatřeny těsníci manžetami před prováděním podkladního betonu.

Zvolený typ musí chránit objekt i před pronikáním radonu z podloží (střední riziko).

Pro izolaci spodní stavby budov D,E,F (1.PP) jsou navrženy konstrukce z vodostavebního betonu s hydroizolací ve skladbě:

- Skladba konkrétní podlahy (v technických místnostech s vlastní hydrohydroizolací)
- ŽB konstrukce z vodostavebního betonu (bílá vana)
- Podkladní beton
- Štěrkopískový násyp

Pro izolaci podlahy nepodsklepeného 1.NP je navržena konstrukce ve skladbě:

- Skladba konkrétní podlahy
- Izolace z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií. ( např. Glastek 40 Special Minerál )
- Penetrace ( např. DekPrimer )
- ŽB deska (podkladní beton) tl. 150mm
- Hutněný štěrkopískový násyp

Izolace bude na svislých částech objektu pod úrovní terénu ochráněna vhodným způsobem, konkrétně soklem z XPS tl. 50 mm. Prostupy přes hydroizolaci budou kryty límcem příslušného průměru a těsníci manžetou.

## **Hydroizolace střech**

Ve skladbě střešního pláště jsou navrženy dva typy hydroizolace :

- Izolace proti srážkové vlhkosti bude tvořena folií z měkčeného PVC, vyráběnou technologií nanášení na nosnou vložku z netkané rohože tvořené syntetickými vlákny nebo polyesterovou vložkou (např. Alkorplan, Sarnafil). Tloušťka folie 2,0 mm. Jedná se o izolaci vyšší kvality, jejíž systém obsahuje typové řešení vtoků se záchytnými koši, lemování prostupů pro instalace, oplechování atik a říms a řešení dilatací pomocí kaširovaných plechů s možností přímého napojení fólie. Jedná se o ucelený vícevrstvý střešní systém. Spádová vrstva je tvořena spádovými klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Prostupy střešní rovinou jsou řešeny systémově, opatřené lemováním z mPVC. Oplechování atik je provedeno plechy kaširovanými mPVC, sklon oplechování atiky 5% směrem od fasády.

Pokládky jednotlivých vrstev střechy a způsob provedení hydroizolací, prostupů, vtoků, dilatací budou provedeny dle doporučených technologických postupů a detailů zvoleného výrobce, resp. dodavatele a v souladu s příslušnými ČSN.

- Parotěsná zábrana sloužící proti možnému navlhnutí tepelné izolace z interiéru je navržena z modifikovaného asfaltového pásu.

## **Vnitřní hydroizolace**

Vnitřní hydroizolace mokrých provozů (sprchy, umývárny) budou řešeny stěrkovými izolacemi včetně penetrace (nátěrová izolační fólie jednosložková na bázi syntetické disperze, neobsahující rozpouštědla, vysoce elastická, přímo přelepitelná obkladem, vodotěsná, difúzně otevřená pro vnitřní použití, s přilnavostí k betonu, pórobetonu, omítce a sádkartonu). Podlahy budou opatřeny izolací v jedné vrstvě (použití PVC tuto variantu umožňuje) s vytažením do výšky min. 300 mm, stěny pak budou izolovány pouze ve sprchách. Izolace budou v rozích a především u podlahy ve sprše zesíleny, prostupy instalací budou lemovány izolační manžetou. Podlahy nutno spádovat ke vpustím, ve větších místnostech a strojovnách alespoň ze vzdálenosti 2 m. Je nutné provádět kompletní podlahovou skladbu od jednoho výrobce – penetrace, hydroizolace, lepidlo a spárovací hmotu.

## **d.14. Tepelné, akustické izolace a protipožární izolace**

### **Tepelné izolace**

Tepelná izolace svislých částí objektu pod úrovní terénu slouží jako ochrana hydroizolační vrstvy (perimetr tl. 50 mm). Sokl objektu nad úrovní terénu bude zateplen extrudovaným polystyrenem tl.140 mm.

Na zbylé fasádě celého objektu G (stávající A,B,C, přístavba D,E,F) je navrženo opláštění ze systémového kontaktního zateplovacího systému (minerální vlna) se silikátovou omítkou :

- nátěr samočisticí za deště, snižující nasákavost, s ochranou vůči plísním a řasám, vysoce paropropustný  $\mu < 50$
- probarvená tenkovrstvá systémová silikátová omítka, zrno 1,5 mm, s přísadou proti plísním a řasám s celoplošně vloženou armovací síťovinou s minimálním překrytím spojů o 100 mm
- certifikovaný kontaktní zateplovací systém s minerální izolací tl.160 mm  $\lambda_D = 0,036$  lepené minerálním tmelem na stávající i nové zdivo. Železobetonové konstrukce jsou pod KZS doplněny vrstvou tepelné izolace tl.50 mm z extrudovaného polystyrenu vkládaného do bednění. Minerální armovací stěrka vyztužena vlákny.
- V soklové části musí být povrch KZS chráněn vůči odstříkové vodě systémovými řešeními s potěrovou hydroizolací s použitím izolace z perimetrických sokových desek.



### **Požadavky na kontaktní zateplování systém**

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů, dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

V ploše fasády bude použit zateplovací systém s minerálním vláknem s kolmou orientací v tl. 160 mm. Samotný izolant musí splňovat součinitel tepelné vodivosti  $\lambda_D \leq 0,042 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  a napětí v tahu kolmo k ose  $\sigma_{mt} \geq 80 \text{ kPa}$ . Navržená skladba konstrukce musí splňovat podmínky dané požárním řešením stavby, izolant musí splňovat třídu reakce na oheň A1

#### Odolnost proti vzniku trhlin:

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi s **vláknou**. Minerální armovací vrstva **s vlákny** se síťovinou nesmí při **0,5%** protažení vykazovat žádné trhliny.

#### Povrchová úprava:

Povrchová úprava bude provedena silikátovou probarvovanou omítkou s přísadou proti plísním a řasám, ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti **sd<0,1m** (pro zrnitost 1,5mm),  **$\mu < 60$** dle EN ISO 7783-2. Silikátová omítka musí mít nastavenou **odolnost vůči plísním a řasám**.

Pro snížení nasákavosti a zvýšení ochrany vůči zašpinění bude jako finální nátěr použita **barva se samočisticím efektem při dešti, s ochranou vůči plísním a řasám** a vysoce propustná vůči CO<sub>2</sub> a vodním páram – faktor difuzního odporu vodních par  **$\mu = \text{max } 50$**  a ekvivalentní tloušťkou vzduchové vrstvy **sd<0,01m** (EN ISO 7783-2)

#### Založení KZS:

V případě založení KZS nad terénem bude založení tohoto systému provedeno zakládací systémovou soklovou lištou z **protlačovaného eloxovaného hliníku tloušťky 1,5 mm** a na přední stranu soklové lišty bude osazena **naklapávací průběžná systémová plastová lišta** zabraňující trhlinám v místě napojení armovací vrstvy se soklovou lištou a umožňující nezávislou dilataci soklové lišty na omítce.

#### Hmoždinky:

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky. Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu (dodávka certifikovaného plánu je součástí dodávky stavby). Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity hmoždinky se zátkou **tloušťky 15 mm** z příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž nebo hmoždinky se šroubovým talířem pro zápusťnou montáž.

#### Napojení klempířských prvků:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou provedeny **systémovou plastovou lištou s integrovanou síťovinou** a to tak, aby bylo zajištěno dilatování klempířských prvků pod omítkou bez rizika trhlin v místě napojení.

#### Demontáž lešení:

Otvory po lešenářských kotvách budou utěsněny **systémovými ucpávkami z pěnové hmoty** a následně provedena povrchová úprava.

Pozn.:

- musí být použit certifikovaný systém ve všech vrstvách, s použitím všech příslušenství.
- dodávka musí zahrnovat všechny systémové komponenty jako jsou : soklové lišty, vymežující podložky, spojky, zatlučovací nebo šroubovací hmoždinky, rohové profily plastové, okenní profily (ukončovací, parapetní, s okapničkou), dilatační profily a ostatní systémové komponenty
- systém musí být prováděn dle technologických pravidel a platných ČSN
- všechny vrstvy budou prováděny dle technologických pravidel a platných ČSN.

#### Příprava objektu před zateplením

Před započítím prací bude zaměřena rovinnost zateplováných ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s ČSN 73 2901 s odchylkou rovinnosti podkladu +/- 1 cm. Jsou-li větší, vyrovnáme je vystěrkováním, či vysprávkovou maltou.

Plochy, které budou zateplovány, budou očištěny od všech neúnosných nátěrů (oškrabání, očištění tlak.vodou-WAP). Podklad musí být únosný, rovný, zbavený zbytků prachu, mastnot a ulpělých nečistot. Současně bude stanovena vhodnost podkladu k lepení, soudržnost ověří zvolený dodavatel příslušnými zkouškami, minimální hodnota musí být 80 kPa, průměrná doporučená hodnota 200 kPa. Zateplovací práce budou zahájeny po osazení nových oken. V předstihu budou namontovány všechny dodatečné konstrukce na fasádě (závěsné konzoly, stříšky apod.) tak, aby bylo možno nalepit izolant

Zateplovací práce budou zahájeny po osazení nových oken. V předstihu budou namontovány všechny dodatečné konstrukce na fasádě (závěsné konzoly, stříšky apod.) tak, aby bylo možno nalepit izolant.

#### Provádění kontaktního zateplení na obvodovém plášti

Veškeré práce budou probíhat v souladu s ČSN 73 2901 „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“ a dokumentací výrobce ETICS. Zvolený zateplovací systém musí splňovat požadavky evropského technického předpisu ETAG 004 s důrazem na zvýšenou ochranu proti mechanickému poškození v oblasti dosahu lidí (zesílení bezcementovou stěrkou do výšky 3,0 m nad terénem s mechanickou odolností přes 10 J) a proti biologickému působení (řasy, plísně) použitím silikonových technologií.

Systém bude založen AL soklovou lištou s použitím systémových podložek a spojek, kotvenou po 300 mm do podkladu. Založení systému bude min. 300 mm nad úrovní terénu, případně dle výkresů řezů a pohledů. Pod terénem a do výšky 300 mm (nebo zakládací lišty) nad terén bude použit nenasákavý izolant (extrudovaný polystyrén) v odpovídající tloušťce.

Ostění bude zatepleno min. izolantem tl. 30-40 mm včetně ploch pod parapety. Styk mezi ostěním a okenním rámem bude tvořen systémovou APU lištou. V koutě otvorů nesmí být spoj izolantu. Kontaktní systémy budou připevněny lepením a hmoždinkováním, pro desky bude lepící tmel nanášen po obvodě desek a bodovou metodou s min. 40% pokrytím tmelem (bodově pod hmoždinky), pro lamely budou desky celoplošně lepeny Pro minerální desky pro odstranění tepelných mostů u hmoždinek s kovovým trnem budou použity hmoždinky STR se zapuštěním do izolantu a krycí zátkou z izolace. Počet hmoždinek se řídí dokumentací dodavatele systému (obvykle 6 ks/m<sup>2</sup> v ploše, 8 ks/m<sup>2</sup> v okraji šířky 2 m, ve výšce nad 22 m min. 8 ks/m<sup>2</sup>). Netěsnosti mezi izolanty budou vyplněny odřezky. Spoj mezi izolantem a pevnými částmi (např. nezateplené plochy) bude vyplněn těsnící 2D páskou. Všechny rohy

(ostění, rohy budovy) budou osazeny lištou s tkaninou, před provedením armovací vrstvy budou v rozích otvorů osazeny diagonální čtverce skelné tkaniny. Nadpraží oken bude osazeno plastovou lištou s okapničkou. Mezi objekty, při doběhu k sousednímu objektu nebo při přechodu přes dilataci bude osazena systémová dilatační lišta. Armovací vrstva bude provedena dle ČSN 73 2901 v tloušťce 3 mm s krytím tkaniny 1 mm. Všechny styky s oplechováním budou ošetřeny pružným tmelem před nanesením finální probarvené omítky. Parapetní plechy budou tvarovány s ukončením tvaru „U“ směrem do ostění.

### **Akustické izolace**

Akustické izolace musejí zajistit v objektu požadované akustické neprůzvučnosti konstrukcí. Návrh musí být v souladu s hlukovou studií a uvažovaným zatížením podlah. Akustické izolace se uplatní v příčkách, podlahách, podhledech a jako izolace rozvodů, zejména kanalizace a VZT.

Pro správné fungování akustické izolace v příčkách je nutné dodržet parametr měrného odporu proti proudění vzduchu  $r \geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^{-2}$  a hlavně oddílování všech svislých konstrukcí, a to i příček, od podlah pomocí vloženého pásu před prováděním podlah. V sádkartonových příčkách bude použita izolace z minerální vlny. Tloušťku minerální izolace volíme s ohledem na akustické vlastnosti dělící konstrukce mezi chráněnými a hlučnými prostory. Ve zdravotnické výstavbě uvažujeme dle ČSN 73 0532 s požadovanou stavební neprůzvučností 47 dB mezi lůžkovými pokoji, vyšetřovny, chodbami apod.

Pro běžně zatížené podlahy budou použity minerální izolace, pro vyšší zatížení, max.  $5 \text{ kN/m}^2$ , bude použit polystyren.

### **Protipožární izolace**

Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou řešeny požárními ucpávkami v souladu s PBŘ.

## **d.15. Podlahové krytiny, dlažby**

Obecná poznámka ke skladbám konstrukcí:

- Všechny viditelné konstrukce a materiály budou odsouhlaseny architektem stavby na předloženém vzorku.
- Všechny povrchové úpravy a barevné odstíny budou odsouhlaseny architektem stavby
- Použité materiály, budou prověřeny dodavatelem, na jeho vlastní zodpovědnost. Mohou být použité pouze takové materiály, které po dobu existence stavby při běžné údržbě zaručí požadovanou mechanickou pevnost a stabilitu, hygienické požadavky, ochranu zdraví a životního prostředí.
- Veškeré rozměry budou prověřeny dodavatelem přímo na stavbě. Přesné rozměry nutné pro subdodávky, budou prověřeny přímo na stavbě dodavatelem, na jeho vlastní zodpovědnost. V případě nejasností je nutné neprodleně informovat projektanta, který navrhne další postup.
- Při provádění konstrukcí je nutno respektovat požadavky stanovené v části PD: D.1.01.3 Požárně bezpečnostní řešení
- Podlahové konstrukce budou provedeny v souladu s platnou ČSN 74 4505. Mezní odchylky místní rovinnosti nášlapné vrstvy  $\pm 2\text{mm}$ . Rovinnost podkladních vrstev pro provádění finálních nášlapných vrstev bude definována technologickým předpisem dodavatele finální povrchové úpravy. Provádění finálních povrchových vrstev je nutné provádět až po dosažení předepsaných hodnot zbytkové vlhkosti podkladních vrstev.
- Součinitel smykového tření pro pochůznou vrstvu musí být nejméně 0,5. Povrchy podlah budou realizovány tak, aby byly respektovány požadavky § 11 a § 17 vyhl. 48, ČSN 74 4505 „Podlahy“, ČSN 73 4130 „Schodiště a šikmé rampy“ a ČSN 74 4507 „Zkušební metody podlah“.
- Součástí dodávky podlah budou všechny systémové doplňky potřebné pro správnou realizaci těchto konstrukcí dle technologických předpisů.

- Spárořezy dlažeb a obkladů, přechodové a popřípadě dilatační lišty musí odsouhlasit architekt stavby
- Na zavěšené fasády bude před realizací zpracovaná výrobní dokumentace s definováním spárořezu, řešením typických detailů a barevným pojednáním fasády. Dokumentace bude před realizací předložena k odsouhlasení architektovi stavby.
- Veškeré izolační desky z EPS určené k izolaci budovy musí splňovat svými vlastnostmi minimálně požadavky podle normy ČSN EN 13163 ed. 2 (727202)
- Barevnost a požadované technické vlastnosti nášlapných vrstev podlah viz část PD D.1.01.1 800 – Barevné řešení.
- Vrstvy nových podlah je nutno přizpůsobit skutečnosti tak, aby horní úroveň podlahy v jednotlivých patrech byla na úrovni horního líce shodná.
- Skladby konstrukcí jsou uvedeny v části PD-D.1.01.1.701

Pro výběr hlavních povrchů podlah jsou rozhodující provozní a hygienické požadavky a budou proto použity níže popsané nášlapné vrstvy:

- Dlažba keramická velkoformátová
- Dlažba keramická
- Lité teraco – bude použito pro repasi a opravu hlavního vstupu do objektu A.
- PVC
- PVC protiskluzné
- PVC elektrostaticky vodivé
- PVC antistatické
- Stěrka
- Nátěr protiprašný
- Dielektrický koberec
- Elektrostaticky vodivé
- Koberec

#### Podlahové PVC

Extrémně trvanlivá, na údržbu nenáročná podlahová krytina z homogenního vinylu, vysoké kvality a povrchem tvrzeným ochrannou vrstvou IQ PUR, určená pro komerční prostory. Jedná se o homogenní vinylovou podlahovinu vysoké kvality s obsahem vinylu (min. 45% váhy), to umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn. Povrch musí být tvrzen ochrannou vrstvou IQ PUR již z výroby, tato vrstva chrání materiál před zvýšeným ulpíváním nečistot a díky této úpravě není potřeba na údržbu používat leštící pastu a vosky. Povrch je možné renovovat suchým kartáčováním červenou poduškou. Materiál musí splňovat odolnost proti opotřebení dle EN 660 část 1 jako Třída P: ≤0,15 mm nebo dle EN 660 část 2 s výsledkem Třída T: ≤4,0 mm<sup>3</sup>. Podlahovina je klasifikována dle normy zátěže EN 685 jako třída 34/43, celková tloušťka 2,0 mm a váha 3000 g/m<sup>2</sup>. Dále podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,03 mm a dle normy EN 425 vhodná na židle s pojezdovými kolečky. Rozměrová stálost dle normy EN 434 splňující hodnoty ≤ 0,40% (pro role), reakce na požár v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 vyhovující Třídě Bfl s1., sklon ke vzniku statické elektřiny dle normy EN 1815 v hodnotě < 2 kV. Kročejový útlum je dle normy EN ISO 717/2 ΔLw: + 4dB. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem ≥ 6 a dobrou odolnost proti chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846-A/C s výsledkem: nepodporuje růst bakterií. Protiskluznost materiálu dle normy EN 13893 s výsledkem ≥0,3.

### Protiskluzové PVC

Homogenní jednovrstvá vinylová podlahovina s protismykovými nopy, splňující parametry pro komerční zátěž dle třídy 31. Tento speciální materiál je vhodný do mokrých provozů, jako jsou sprchy, prostory kolem bazénů, vodních lázní atd, kde se předpokládá přímý kontakt s vodou. Materiál musí mít vysoký obsah vinylu (min. 46% váhy), to umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn. Celková tloušťka materiálu je 2,5 mm dle normy EN 428 a celková váha 3060 g/m<sup>2</sup> dle normy EN 430. Materiál byl testován na bosou nohu s výsledkem C, hodnoty pro zbytkový otlak jsou 0,03 mm dle EN 433 a rozměrová stálost je ≤ 0,40% podle normy EN má sklon ke vzniku statické el. pouze v hodnotách < 2 kV (EN 1815) a kročejový útlum +4 dB (EN ISO 717/2 ΔLw). Materiál musí mít dobrou odolnost proti chemikáliím dle EN 423 a také nesmí podporovat růst bakterií (DIN EN ISO 846-A/C). Protiskluznost dle DIN 51130 je R10 nebo 434. Reakce na požár dle normy EN ISO 13501-1 : Třída B<sub>fl</sub> s<sub>1</sub>. Materiál dle EN 13893 ≥ 0,3. Vinylová podlahovina je vhodná na podlahové topení max. na teplotu + 27°C a splňující teplotní prostupnost 0,013 m<sup>2</sup> K/W podle EN 12524. Materiál neobsahuje žádné ftaláty.

Je zvoleno PVC s nejvyššími nároky na kvalitu nášlapné vrstvy z hlediska mechanického zatížení, dostatečné chemické odolnosti a s odpovídající hodnotou elektrostatické vodivosti. PVC bude řešeno také v ostatních prostorách bez nároku na antistatiku. Opět je uvažována podlahovina stejného typu jako elektrostaticky vodivá podlahovina, avšak bez vodivého pospojování s vytažením na stěnu.

Použité podlahoviny musí být vhodné pro zdravotnické stavby. Veškeré podlahy budou lepeny. V případě použití PVC budou provedeny s vytažením podlahoviny na svislou stěnu do výšky 100 mm se zakončením pod obkladem, případně bude hrana ošetřena 5 mm úzkou nerez lištou, čepcovým těsněním, úzkou platovou lištou ve shodné barevnosti s krytinou. Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítka musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrovaná. Lepení se doporučuje provádět za vyšší pokojové teploty.

Sokl vytažený na fabion (rádius 38 mm) do výšky 10 cm s řešením koutu pomocí plastové výplně a sváru mimo kouty. (např. Gerflor Tarafit).

Pro spoje rolí budou použity vícebarevné svařovací šňůry v barevnosti shodné s podlahovou krytinou tak, jak je k jednotlivým odstínům předepisuje firemní vzorník výrobce, které splývají se vzhledem podlahoviny z důvodu eliminace viditelnosti spojů.

### Elektrostaticky vodivé PVC

Jedná se o homogenní trvale vodivou lisovanou vinylovou podlahovinu vysoké kvality ve formě pásů s povrchem tvrzeným elektrovodivým PUR. Vysoký obsah vinylu (min. 46% váhy) umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn. Klasifikace podlahoviny dle normy zátěže EN 685 jako třídu 34/43. O celkové tloušťce 2,0 mm a váze 3000 g/m<sup>2</sup>, splňující třídu otěru dle normy EN 660-1 Skupina P: ≤ 0,15 mm nebo dle normy EN 660-2 Skupina P: ≤ 4,0 mm<sup>3</sup>. Podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,03 mm a dle normy EN 425 vhodná na židle s pojezdovými kolečky. Rozměrová stálost dle normy EN 434 splňující hodnoty ≤ 0,40% (pro pásy). Podlahovina musí mít parametry reakce na požár v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 vyhovující Třídě B<sub>fl</sub> s<sub>1</sub>. Hodnoty materiálu na elektrický odpor jsou 5 x 10<sup>4</sup> - 10<sup>6</sup> Ohmu. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem ≥ 6 a dobrou odolností proti chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846-A/C s výsledkem: nepodporuje růst bakterií. Protiskluznost materiálu dle normy EN 13893 s výsledkem ≥ 0,3 (R9 dle normy DIN 51130). Dolní část PVC pásů je opatřena vodivou grafitovou kompaktní vrstvou. Podlahovina se lepí na běžné akrylátové lepidlo pro vinylové podlahy, pouze uzemňovací měděná páska se přilepí lepidlem vodivým. Materiál neobsahuje žádné ftaláty.

### Antistatické PVC

Jedná se o homogenní trvale vodivou lisovanou vinylovou podlahovinu vysoké kvality ve formě pásů s povrchem tvrzeným elektrovodivým PUR, klasifikovanou dle normy zátěže EN 685 jako třídu 34/43. Vysoký obsah vinylu (min. 45% váhy) umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn. O celkové tloušťce 2,0 mm a váze 3000 g/m<sup>2</sup>, splňující třídu otěru dle normy EN 660-1 Skupina P: ≤ 0,15 mm nebo dle normy EN 660-2 Skupina T: ≤ 4,0 mm<sup>3</sup>. Podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,03 mm a dle normy EN 425 vhodná na židle s pojezdovými kolečky. Rozměrová stálost dle normy EN 434 splňující hodnoty ≤ 0,40% (pro pásy). Podlahovina musí mít parametry reakce na požár v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 vyhovující Třídě Bfl s1. Hodnoty materiálu na elektrický odpor jsou 106 – 108 Ohmu. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem ≥ 6 a dobrou odolností proti chemikáliím dle normy EN 423. Nezbytná je odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846-A/C s výsledkem: nepodporuje růst bakterií. Protiskluznost materiálu dle normy EN 13893 s výsledkem ≥ 0,3 (R9 dle normy DIN 51130). Dolní část PVC pásů je opatřena vodivou grafitovou kompaktní vrstvou. Balení materiálu jsou role 23 bm/2 m. Podlahovina se lepí na běžné akrylátové lepidlo pro vinylové podlahy, pouze uzemňovací měděná páska se přilepí lepidlem vodivým. Materiál neobsahuje žádné ftaláty.

Elektrostaticky vodivé podlahy budou lepeny do tmele s vložením svodové mřížky z měděných pásků. Budou provedeny s vytažením podlahoviny na svislou stěnu do výšky 100 mm s případným zakončením pod obkladem, případně bude hrana ošetřena úzkou nerez lištou, čepcovým těsněním, úzkou plastovou lištou. Při lepení na stěnu musí být důsledně dodržován technologický postup. Omítka musí být suchá, hladká, zásadně bez malby, před vlastním lepením penetrovaná. Lepení se doporučuje provádět za vyšší pokojové teploty.

### Keramická dlažba

Keramické slinuté neglazované dlaždice o rozměrech 300x300 mm v celkové tl. 10 mm s velmi nízkou nasákavostí pod 0,5%. Výrobky jsou určeny do prostorů vystavených vysokému mechanickému namáhání, obrusu a znečištění. Prvky mají vysokou pevnost a chemickou odolnost. Povrch matný. protiskluznost R9A;  $\mu = 0,6$  za sucha. odolnost proti chemikáliím min. UA, odolnost proti kyselinám a louhům o nízké koncentraci tř. ULA, proti kyselinám a louhům o vysoké koncentraci tř. UHA. odolnost proti tvorbě skvrn min. tř. 3/ min. cl. 3. spárovací hmota v barvě zvolené dlažby.

Velkoformátové vysoce slinuté keramické glazované mrazuvzdorné dlaždice formátu 300x600mm s velmi nízkou nasákavostí pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 BLA GL, příloha G. Výrobky mají univerzální použití v prostorech, kde jsou vystaveny povětrnostním vlivům, vysokému mechanickému namáhání i znečištění. Je třeba použít dlaždice s otěruvzdorností PEI 5 a deklarovanou protiskluzností stanovenou pro použití ve veřejných budovách R9A;  $\mu = 0,6$  za sucha. Velkoformátové dlažby musí být kalibrovány na přesný rozměr umožňující precizní pokládku a kombinaci formátů. Spárovací hmota v barvě zvolené dlažby.

V předepsaných místnostech jsou pro vybrané části provozů navrženy keramické dlažby. Budou kladeny vždy na stěh, a pokud není výslovně uveden jiný směr, rovnoběžně se stěnou. Spáry keramických dlažeb kladených rovnoběžně se stěnou budou vzájemně slícovány s keramickým obkladem shodného rozměru, případně v jeho modulových násobcích. Spárování dlažeb barevně přizpůsobit odstínu dlažby.

V případě lepení velkoformátových dlažeb ve vnitřním i vnějším prostředí musí být použito rychle tuhnutí, flexibilní, rozlivové lepidlo se 100% smáčivostí pro bezdutinové lepení. Lepidlo je zvláště vhodné do prostor, u kterých dochází k rozměrovým změnám (vytápěné podlahy, balkony, terasy, zátěž vysokozdvíhacími vozíky apod.)

Keramické dlažby v přechodu na svislou stěnu budou opatřeny keramickým soklíkem v = 100 mm v líci s omítkou.

Ve zvolených místnostech je navržen zátěžový koberec ve čtvercích odolný proti pojezdu kolečkových židlí.

#### Stěrka

Samonivelační bezrozpuštědlová dvousložková elastická polyuretanová stěrka opatřená uzavíracím dvousložkovým polyuretanovým antibakteriálním nátěrem pigmentovaným elastickým matným lakem. Uzávěr pórů stěrky polymermaltou z polyuretanové dvousložkové pryskyřice a křemenných písků. Vytažení stěrky na stěnu 50 mm (fabion). Třída reakce na oheň nejhůře cfl 3 mm.

Veškerá montáž musí být prováděna v souladu s technologickými požadavky konkrétního výrobce navrženého materiálu.

#### Stávající lité teraco ve vstupech 1.np a 1.pp budovy A

Budou provedeny lokální opravy trhlin, povrch bude přebroušen a impregnován.

### **d.16. Podhledy**

Vzhledem k nutnosti zakrytí množství instalací budou podhledy řešeny téměř v celém rozsahu stavby. Budou převážně sádrokartonové nebo kazetové. Vybrané technické prostory budou naopak bez podhledů.

Pro zdravotnická zařízení je charakteristický požadavek zajištění hygieny na potřebné úrovni. Povrchy kazet musí být trvanlivé, snadno čistitelné a odolné proti desinfekčním prostředkům používaným ve zdravotnictví, dále odolné proti bakteriím a houbám, musí být stálé a nesmí se z nich oddělovat částice. Povrchy kazet v prostorách s přísnými hygienickými předpisy musí být omyvatelné několikrát ročně i vysokotlakým parním nebo vodním čištěním. Čištění pod vysokým tlakem podléhá bezpečnostním a technologickým postupům. Kazety musí být v závěsném systému zajištěny.

#### **Sádrokartonové podhledy**

Sádrokartonové podhledy budou ukotveny na kovové zavěšené profily. Budou tvořeny protipožárními deskami DF tl. 15 mm, v mokřích provozech potom protipožárními deskami impregnovanými DFH2. V podhledech budou zapuštěna svítidla a koncové elementy vzduchotechniky. V místě současných či nových uzávěrů instalací, čistících kusů nebo požárních klapek bude umožněn přístup včetně řádného označení.

Sádrokartonové podhledy se ke stropní konstrukci zavěsí přímo jako stropní obklad nebo zavěsí na kovovou spodní konstrukci z nosných a montážních CD profilů, v případě dostatečné potřeby místa v podhledovém prostoru se kovová spodní konstrukce z nosných a montážních CD profilů upevní v jedné rovině. Dilatační spáry hrubé stavby musejí být převzaty i do konstrukce sádrokartonových stropů. U stranových délek cca přes 15 m nebo u značně zúžených ploch stropů provést dilatační spáry, velikost dilatačního pole je max. 15 x 15 m. Oddělit napojení desek na stavební díly z jiných stavebních materiálů.

#### **Kazetové podhledy - standardní**

Kazetové podhledy do běžných prostorů jsou uvažovány s viditelným rastrem. Povrch barva bílá, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600 x 600 mm do kovového

viditelného zavěšeného rastru, povrch kazet vlhkuvzdorný a omyvatelný vodou obsahující jemné mýdlo nebo zředěný detergent, v chodbách se vyžaduje pravidelný přístup k instalacím.

Svítilna budou zapuštěna v kazetovém podhledu. Umístění instalačních armatur bude na příslušném místě podhledu označeno. V místnostech s povrchovými rozvody medicinálních plynů budou v rastru osazeny větrací kazety. Přejechod mezi sádkokartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově.

Závěsná konstrukce včetně obvodových profilů bude mít takovou únosnost, aby splňovala třídu průhybu 1 (l/500 ne více než 4 mm), v prostorách s mokřým provozem bude použit rastrový systém s antikorozní úpravou.

### **Kazetové podhledy - hygienické**

Kazety do provozů se zvýšenými nároky na čistotu prostředí jsou taktéž uvažovány s viditelným rastrem a voděodolným povrchem s antimikrobiální povrchovou úpravou. Z důvodu čistého provedení kazetových podhledů bude vyžadován atest hygienické nezávadnosti a omyvatelnosti pro použití ve zdravotnictví.

Povrch kazet barva bílá, kazety budou s barvenou zatřenou hranou ze čtverců z minerální vlny formátu 600 x 600 mm do kovového viditelného zavěšeného rastru. Povrch kazet antimikrobiální, antifungicidní, vlhkuvzdorný a denně omyvatelný vodou obsahující desinfekční prostředky používanými ve zdravotnictví (konzultovat s uživatelem). V prostorách s přísnými hygienickými požadavky možnost parního čištění za dodržení technologických postupů výrobce.

Závěsná konstrukce včetně obvodových profilů s integrovaným nebo systémovým těsněním umožňující přístup do prostoru nad podhledem aniž by došlo k poškození kazet, barva bílá obsahující antimikrobiální a antifungicidní nástřik, kazety uloženy pomocí přitlačných klipů (případně plastových klipů do magnetických prostor), pro přístup k instalacím. **NĚKTERÉ KAZETY OPATŘIT KLIPY PŘ**

### **Akustické podhledy**

Akustický podhled bude v bezesparém provedení. Nosná konstrukce podhledu bude tvořena roštem z tenkostěnných ocelových CD profilů, připevněným ke stavebnímu stropu pomocí drátových systémových závěsů. Na podhled bude v celé jeho ploše položena vrstva minerální nebo skelné vlny tl. 60 mm. Svěšení podhledu pod stavebním stropem bude cca 720 mm.

Svítilna budou zapuštěna v podhledech. Umístění instalačních armatur a požárních klapek bude na příslušném místě podhledů označeno. Přejechod mezi sádkokartonovými a kazetovými podhledy bude proveden systémově. Přejechody mezi různými výškami podhledů budou řešeny SDK čely na systémových profilech.

## **d.17. Prosklené fasády**

Lehký obvodový plášť na jižní straně objektu A, jižní a východní straně objektu D a jižní a západní straně objektu F:

Části fasád budou opláštěny hliníkovou sloupko-příčkovou fasádou s pohledovou šířkou 50mm. Jednotlivá pole fasádního předvěšeného i vloženého pláště jsou provedena se vsazenými okenními konstrukcemi. A to jednak s dovnitř sklopnými okny - manuálně ovládanými klikou, která bude v některých částech provedena jako odnímatelná, případně jako zamykací.



Okenní konstrukce bude ze systému se stavební hloubkou rámu 75mm a křídla 85mm. Druhým typem otevíravého elementu bude ventilační klapka s pohledovou šířkou 178mm z vnější strany. Členění fasádního rastru je dle opakujících se segmentů.

Předvěšená fasádní konstrukce probíhající přes patra bude kotvena po konstrukčních výškách jednotlivých pater přes dilatační spoj sloupků. Neprůhledné části jsou řešeny skládaným panelem s bondovou deskou, min. izolací a parotěsnými uzávěry na vnitřní straně s připojením ke stavební konstrukci.

Na fasádní konstrukci budou kotveny pakety pro vnější stínění – exteriérové žaluzie. Fasádní konstrukce bude připravena pro montáž dílců a bude vybavena kotevními kameny případně systémovými vruty s druhým koncem s metrickým závitem typ VARWICBOLT. Přesná pozice a četnost bude konzultována s dodavatelem stínění dle výběru konkrétního typu a velikosti (výšky) paketu.

Kotvení bude provedeno ocelovými pozinkovanými nebo hliníkovými kotvami s nerezovým spojovacím materiálem při styku materiálu kotvy a hliníkových profilů. Samotný návrh fasády odpovídá požadavkům dle ČSN 13830.

Lehký obvodový plášť se dveřmi vertikál objektu E a objektu F:

Vertikály schodišťových a výtahových hal budou provedeny z fasádního sloupko-příčkového systému s pohledovou šířkou 50mm. Konstrukce bude provedena jako předsazená s kotvením po jednotlivých patrech.

Do některých vertikál bude osazen dveřní systém se stavební hloubkou rámu 75mm a křídla 75mm.

Podrobný popis jednotlivých fasádních stěn je uveden v dokumentu Výpis výplní fasádních otvorů

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

## **d.18. Okna**

Prosklené stěny vnější - pevné, s dveřmi, bez i s požární odolností, kouřotěsné, vodotěsnost 8A, vzduchová neprůzvučnost min **dle výpisu výplní fasádních otvorů**, součinitel prostupu tepla **dle výpisu výplní fasádních otvorů**, zatížení větrem 2B (u větších rozměrů), bez i s požární odolností, zasklení izolačním trojsklem bezpečnostním tvrzeným čirým.

Okna vnější - s přerušeným tepelným mostem, z profilů hliníkových nebo plastových, jednokřídlové, dvoukřídlové, otevíravé, sklápěcí, uzamykatelné kování, zasklené bezpečnostním izolačním trojsklem vrstveným nebo bezpečnostním, tvrzeným, čirým, matovým, s požární odolností. U vnějších oken je požadována vodotěsnost 8A, vzduchová neprůzvučnost min **dle výpisu výplní fasádních otvorů**, součinitel prostupu tepla **dle výpisu výplní fasádních otvorů**, tepelný rámeček, zatížení větrem 2B (u větších rozměrů), bez i s požární odolností, s uzamykatelným kováním. Styk rámu okna se zdívem opatřit z vnitřní strany parotěsnou, z vnější strany paropropustnou a voděodolnou páskou.

Okna vnitřní - z profilů ocelových, hliníkových, posuvná, výsuvná, zasklená sklem tvrzeným nebo bezpečnostním čirým, matným, bez i s požární odolností.

Okna pozorovací – vnitřní z hliníkových, ocelových profilů, pevné, zasklení olovnatým dvojsklem bezpečnostním čirým se zrcadlovou z jedné strany propustnou folií, stínění dle návrhu stínících konstrukcí.

Podrobný popis jednotlivých venkovních oken je uveden v dokumentu Výpis výplní fasádních otvorů vnitřní okna jsou uvedena ve Výpisu vnitřních prosklených stěn a oken.

Obecné poznámky:

Před zahájením výroby je nutno všechny rozměry přímo na stavbě. Při zaměřování otvorů bude zohledněna tloušťka TI opláštění, provedení v konkrétních místech bude konzultováno s architektem stavby.

U veškerých výrobků a materiálů je nutno dodržet související platnou legislativu (zákony, vyhlášky, nařízení vlády), normové hodnoty a splnit závazná stanoviska dotčených orgánů státní správy související s výrobkem či materiálem a jeho návazností na okolní konstrukce či provoz.

U výrobků s požadavky z hlediska požárně bezpečnostního řešení dodavatel zajistí předložení příslušných certifikátů ke všem částem výrobku.

U výplní otvorů s pohonem je pohon součástí dodávky výplně otvoru.

Kotvení, spojování a profily výplní otvorů budou nadimenzovány tak, aby odolaly klimatickým a dalším zatížením vyskytujícím se v konkrétním umístění výplně otvoru. Kotvení výplní otvorů musí umožnit pohyby při dotvarování konstrukcí (např. průhyby stropů).

Tam, kde to vyhláška 398/2009 Sb. předepisuje, budou výplně otvorů se zasklením na skle kontrastně označeny oproti pozadí způsobem odpovídajícím požadavkům vyhlášky, kování bude provedeno ve výškách předepsaných vyhláškou.

U výplní otvorů s elektronickým ovládním budou součástí dodávky kabelové průchodky zámků ve skrytém provedení.

Připojovací spáry výplní otvorů musí být těsné a neprůvzdušné - opatření je součástí dodávky.

Vzniklé nejasnosti a rozpory je nutno v předstihu konzultovat s projektantem.

#### **d.19. Dveře**

Jedná se převážně o typová:

Dveřní křídla - plná nebo částečně prosklená, sklem bezpečnostním tvrzeným, čirým, matným, jednokřídlová, dvoukřídlová, otočná, posuvná na stěnu, do pouzdra SDK, s požární odolností, kouřotěsné, splňující nebo přesahující požadované normové akustické požadavky.

Kování dveří bude nerezové, provedení většinou klika a knoflík, oboustranně klika, paniková klika, osazení zámkem vložkovým zadlabávacím s panikovou funkcí včetně vložky. Vložky v celém objektu budou zařazena do systému generálního klíče.

Dveře vnitřní - jednokřídlové, dvoukřídlové, otevíravé, posuvné (manuálně, automaticky) z ocelových nebo hliníkových profilů, plné, zasklené, částečně zasklené, bezpečnostním sklem vrstveným, tvrzeným, čirým, matovým, bez i s požární odolností, kouřotěsné.

Dveře vnější - s přerušeným tepelným mostem jednokřídlové, dvoukřídlové, otevíravé, posuvné (manuálně, automaticky) z hliníkových profilů, plné, zasklené, částečně zasklené, bezpečnostním dvojsklem vrstveným, tvrzeným, bez i s požární odolností. U vnějších dveří je požadována vodotěsnost 8A, vzduchová neprůvzdučnost min **dle výpisu výplní fasádních otvorů**, prostup tepla **dle výpisu výplní fasádních otvorů**, zatížení větrem 2B (u větších rozměrů).

Kování: Automatické posuvné, otevíravé, dveřích vnitřních, vnějších, z hliníkových profilů, elektropohon, nastavitelné režimy digitálně programovatelné přepínačem, ovládaní spínačem - loketním, tlačítkovým, radarem, klíčovým spínačem, zámek podlahový, hákový, panikový uzávěr, mechanické ovládaní při výpadku el. energie, na záložní baterii. Konkrétní typ zámku vždy konzultovat s uživatelem! Součástí dveří jsou i kování - kliky, koule, madla, paniková klika, hrazda, požární konzola, včetně dveřního zavírače, samozavírače se zpožděním, magnet ovládá EPS, zámek cylindrický, elektromechanický, zadlabávací s panikovou funkcí včetně vložky. Vložky v celém objektu budou zařazena do systému generálního klíče.

### Generální klíč

- na základě systému generálního klíče jsou přiděleny priority vstupu do jednotlivých místností jednotlivcům či skupinám osob

- systém generálního klíče slouží k řízení pohybu osob v řešených prostorech

- Prvky:

Generální klíč - má přístupová práva do všech cylindrických vložek

Hlavní klíč - má přístupová práva do předem definovaných cylindrické vložky

Vlastní klíč - má přístupová práva pouze do jediné konkrétní cylindrické vložky

Cylindrická vložka - umožňuje odemčení dveří generálním klíčem, hlavním klíčem, vlastním klíčem

- Vlastnosti:

- certifikace dle ČSN EN 1627:2012 - bezpečnostní třída RC4

- vložky i klíče jsou chráněny patentem nebo užitným vzorem

- 6-ti stavítkový uzamykací systém

- zvýšená ochrana proti odvrtání

- klíče podléhají centrální evidenci, kopie klíče lze získat pouze u specializovaných smluvních partnerů a to za splnění určitých, s majiteli systému předem dohodnutých, bezpečnostních pravidel.

- Možnost barevného značení klíčů

- Mechanický systém je možné do budoucna rozšířit o mechatronické prvky (vložky, klíče, visací zámky, průmyslové zámky) a tímto krokem eliminovat bezpečnostní rizika spojená se ztrátou důležitých klíčů

- Struktura systému:

Systém generálního klíče (SKG) bude umožňovat rozřazení přístupových práv na úrovni mechanického nebo mechatronického klíče. Zvažovaný systém předpokládá 5 úrovní přístupu včetně generálního klíče. Detailní uzamykací plán bude sestaven investorem s vítězeným dodavatelem SGK.

- Rozsah systému:

Pro účel tendru dodavatele SGK jsou stanoveny tzv. běžné rozměry cylindrických vložek, které by měly pokrýt rozsah dodávky systému. Přesný rozměr bude zaměřen přímo v místě realizace před samotnou dodávkou.

Orientační rozměry cylindrických vložek a počty klíčů:

Cylindrické vložky:

Cylindrická vložka 35+40 mm - 600 ks

Cylindrická vložka 45+50 mm - 30 ks

Klíče:

Generální klíč nebo hlavní klíč k systému - 1205 ks

Vlastní klíč - 600 ks

Dělení do skupin (uzamykací plán) bude řešeno a upřesněno uživatelem a investorem s dodavatelem SGK před samotnou výrobou.

Rozměr cylindrických vložek bude upřesněn zaměřením na osazených dveřích na stavbě.

Podrobný popis jednotlivých dveří je uveden v dokumentu Výpis vnitřních dveří.

Obecné poznámky:

Před zahájením výroby je nutno všechny rozměry přímo na stavbě.

Všechny dvoukřídlé dveře budou vybaveny zástrčí pasivního křídla v případě, že nejsou vybaveny elektromagnetickým zámkem nebo v případě, že funkce EPS nepožaduje otevření obou křídel. U dvoukřídlých dveří, kde je navržen samozavírač budou použity koordinátory postupného zavírání dveří.

Kotvení dveří nad podhledem SDK konstrukcí, je součástí dodávky prosklených dveří.

U veškerých výrobků a materiálů je nutno dodržet související platnou legislativu (zákony, vyhlášky, nařízení vlády), normové hodnoty a splnit závazná stanoviska dotčených orgánů státní správy související s výrobkem či materiálem a jeho návazností na okolní konstrukce či provoz.

U výrobků s požadavky z hlediska požárně bezpečnostního řešení dodavatel zajistí předložení příslušných certifikátů ke všem částem výrobku. Záručně u protipožárních dveří budou provedeny v protipožární úpravě, dle požadavků PBR

U výplní otvorů s pohonem je pohon součástí dodávky výplně otvoru.

Kotvení, spojování a profily výplní otvorů budou nadimenzovány tak, aby odolaly klimatickým a dalším zatížením vyskytujícím se v konkrétním umístění výplně otvoru. Kotvení výplní otvorů musí umožnit pohyby při dotvarování konstrukcí (např. průhyby stropů).

Kování v místnostech veřejných hygienických příslušenství musí z venkovní strany umožnit nedestruktivní otevření zevnitř uzamčených dveřních křídel.

Ochranný pás výšky 280 mm umístěný na spodní hraně dveřního křídla, nárazuvzdorný, z jemně strukturovaného matného celoprobarveného materiálu na bázi akrylvinylové pryskyřici, stabilní proti UV záření. Určený pro zdravotnictví, dezinfikovatelný. Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1. Celoplošně lepit, tl. materiálu 0,8 mm. Použít stejný materiál (výrobce) na ochrany stěn, rohů a ochrany dveřních křídel. Ochranný pás bude použit vždy ze strany chodby.

Tam, kde to vyhláška 398/2009 Sb. předepisuje, budou výplně otvorů se zasklením na skle kontrastně označeny oproti pozadí způsobem odpovídajícím požadavkům vyhlášky, kování bude provedeno ve výškách předepsaných vyhláškou.

U výplní otvorů s elektronickým ovládáním budou součástí dodávky kabelové průchodky zámků ve skrytém provedení.

Jednotlivé výšky dveří / prosklených stěn budou před výrobou zkoordinovány s finálními výškami podhledů

Vzniklé nejasnosti a rozpory je nutno v předstihu konzultovat s projektantem.

#### **d.20. Prosklené vnitřní stěny**

Prosklené stěny vnitřní - pevné, z hliníkových profilů, s dveřmi, jednokřídlovými, dvoukřídlovými, bez i s požární odolností, kouřotěsné.

Stěna vnitřní z hliníkových profilů u JIP a sesterny v 1.np v budově F, s dveřmi jednokřídlovými manuálně posuvnými a pozorovacími okny pevně zasklenými. Okna tvořena zasklívacím rámem na celou tloušťku příčky 150mm. Sklo bezpečnostní tvrzené čiré na obou stranách v líci s příčkou - okna bez parapetu. Mezi skla osadit horizontální žaluzií manuálně ovládanou - vytahování, naklápění, hliníkové lamely. Dveřní křídlo z hliníkových profilů oboustranně opláštěné, částečně zasklené dvojsklem bezpečnostním tvrzeným čirým s meziskelní žaluzií, hliníkové lamely - manuální ovládání magnetem.

Kování: oboustranně madlo z matné nerez oceli, zámek vložkový včetně vložky, z vnější strany zajistit proti otevření.

Povrchová úprava: vypalovaná barva dle barev.

Podrobný popis jednotlivých vnitřních prosklených stěn je uveden ve Výpisu vnitřních prosklených stěn a oken.

Kotvení prosklených příček nad podhledem SDK konstrukcí, je součástí dodávky prosklených příček.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

#### **d.21. Zasklívání**

Konstrukce v obvodovém plášti budou zaskleny izolačním trojsklem. Z vnitřní strany budou bezpečnostní skla různých tříd bezpečnosti.

Typy zasklení exteriérové i interiérové:

bezpečnostní skla 1 - nejvyšší bezpečností třída zasklení - neklidové pokoje

- třída dle EN 356 - P4A , 3 nárazy koule padající z výšky 9.000 mm
- třída dle EN 12600 - sklo třídy bezpečnosti 1B1 dle této normy odolá nárazu tělesa o váze 50kg z výšky pádu 1200 mm

bezpečnostní skla 2 - střední bezpečností třída zasklení - lůžkové jednotky + JIP, část veřejných prostorů

- třída dle EN 356 – P2A - 3 nárazy koule padající z výšky 3.000 mm
- třída dle EN 12600 - sklo třídy bezpečnosti 1B1 dle této normy odolá nárazu tělesa o váze 50kg z výšky pádu 1200 mm,

bezpečnostní skla 3 - nižší bezpečností třída zasklení - prostředí klient s personálem v doprovodu

- třída dle EN 356 – P1A - 3 nárazy koule padající z výšky 1.500 mm
- třída dle EN 12600 - sklo třídy bezpečnosti 1B1 dle této normy odolá nárazu tělesa o váze 50kg z výšky pádu 1200 mm

Interiérové stěny budou zaskleny sklem jednoduchým (s výjimkou prosvětlovacích stěna mezi pokoji JIP kde bude dvojsklo s instalovanou meziskelní žaluzií), čirým nebo matovým, do výšky 2 m bezpečnostním, což nahrazuje mechanickou ochranu. V případě potřeby je možné řešit zmatování skla podle provozní potřeby investora pomocí folie nalepené na sklo. V některých případech budou dveře opatřeny bezpečnostními skly v třídách bezpečnosti popsaných viz výše.

Požární stěny a dveře budou zaskleny sklem s požadovanou požární odolností, na celou konstrukci musí být doložen atest.

V souladu s Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou prosklené plochy v určené výšce označeny viditelným pruhem fólie.

## **d.22. Úpravy povrchů, fasáda objektu**

### **Omítky vnitřní**

Vnitřní omítky na zdivu budou klasické vícevrstvé vápenné s jemnozrným štukem. Na lokálních železobetonových konstrukcích (sloupech) jsou uvažovány omítky tenkovrstvé plošně vyztužené mřížkou ze skelné tkaniny. V prostorách hlavních schodišť (objekt E, F) bude na spodní straně schodišťových ramen i stropu mezipodest provedena rovněž omítka (nad patrovými podestami pak SDK podhled).

Na sádrokartonových stěnách resp. podhledech bude provedeno broušení povrchu, tmelení a malba.

### **Sanační omítky**

Budou použity v 1.pp stávajících budov.

Podrobnosti sanací a sanačních omítek jsou uvedeny výše v kapitole d.3 – Sanace zdiva a v příloze TZ.

### **Obecné pokyny k omítkám**

Omítky stěn budou provedeny i nad podhledy. Omítky stropů budou řešeny pouze v místech bez podhledů, stropy nad podhledy budou ošetřeny bezprašným nátěrem. Jádrová omítka překrývající rozhraní dvou stavebních materiálů bude vždy vyztužena mřížkou ze skelné tkaniny, stejně tak po provedení drážek instalací apod., v rozích doporučujeme osadit rohovníky. Exponované rohy budou navíc ochráněny plastovými kryty.

### **Obklady stěn**

Ve velké míře jsou řešeny obklady stěn ve všech sociálních zařízeních, za umývadly a kuchyňskými linkami. Budou keramické ze sortimentu v kombinaci bílé a barevné, formát obkladu podle velikosti a účelu místnosti, provedení a kombinace jsou popsány v barevném řešení. Vodorovné zakončení včetně svislých hran bude opatřeno ukončujícími a rohovými lištami. Obklady ve vybraných čistých prostorách budou spárovány hmotami s vysokou odolností proti dezinfekčním prostředkům, navržena je spárovačka, v detailech použít trvale pružný tmel.

Jsou uvažovány keramické slinuté neglazované mrazuvzdorné obklady s velmi nízkou nasákavostí pod 0,5 %, vyráběné podle EN 14411 BIA UGL, příloha G. Výrobky jsou určeny především k obkladům v exteriérech a interiérech, které jsou vystaveny povětrnostním vlivům a vysokému až extrémnímu mechanickému namáhání, obrusu a znečištění. Vyznačují se vysokou pevností, mrazuvzdorností a chemickou odolností. Leštěné a satinované neglazované dlaždice jsou určeny pro exkluzivní interiéry a fasády. Slinuté neglazované dlaždice jsou vyráběny v jednobarevném i vícebarevném provedení se standardním hladkým nebo satinovaným a leštěným povrchem. Odolnost proti tvorbě skvrn podle ČSN EN ISO 10545-14 min. tř. 3. Odolnost proti kyselinám a zásadám podle ČSN EN ISO 10545-13 - odolné ULA. Formáty keramického obkladu : 10x10 cm a 15x15 cm.

### **Malby stěn**

V základním provedení jsou pak na omítnutých stěnách resp. sádrokartonech řešeny malby. Jedná se o všechny stěny v Pavilonu G - stěny chodeb, pracoven, denních místností, šaten, skladů, technických

provozů, stěny nad keramickými obklady a omývatelnými nátěry. Bude aplikována malba s běžnými prostředky omývatelná a otěruvzdorná, propustná pro vodní páry (mechanická odolnost 2 dle EN13300).

V případě požadavku barevného řešení interiéru (viz Barevné řešení) budou některé stěny provedeny v příslušném matném pastelovém odstínu. Zde je uvažováno s povrchovou úpravou, otěruvzdornou a omývatelnou barvou.

Železobetonové stěny bez omítky (šachty výtahů) budou ošetřeny bezprašným nátěrem s penetrací povrchu.

### **Omyvatelné nátěry stěn**

Prostory s nároky na kvalitu a omývatelnost povrchu budou řešeny plně omývatelnými nátěry nebo nástřiky stěn s odolností proti desinfekčním prostředkům ve zdravotnictví (před realizací bude provedena zkouška na veškeré prostředky používané investorem). Doporučuje se použití jednotného systému barev a dodržování kompletních technologických postupů včetně případných penetrací a základních nátěrů. Omývatelné povrchy stěn budou řešeny také s povrchem penetrovaným dle podkladu.

Prostory s vyššími nároky na kvalitu a omývatelnost povrchu budou řešeny plně omývatelnými nátěry nebo nástřiky s odolností proti desinfekčním prostředkům ve zdravotnictví (před realizací bude provedena zkouška na veškeré prostředky používané investorem). Je uvažována jednosložková elastická bezesparová vrstva (membrána) na vodní bázi, odolná proti plísním a mikroorganismům, s vysokými antimikrobiálními účinky, pro intenzivně namáhané povrchy, určený pro zdravotnická zařízení, vodouředitelný, plně omývatelný a dezinfikovatelný (otěr za mokra 1 dle EN13300).

Aplikace válečkem na hladký podklad (stávající nerovné povrchy vyspravit, opatřit sádrovou stěrkou a přebrousit). Doporučuje se použití jednotného systému barev a dodržování kompletních technologických postupů včetně případných penetrací a základních nátěrů dle druhu podkladu. Omývatelný nátěr - saténový antibakteriální a protiplísňový nátěr pro intenzivně namáhané povrchy, určený pro zdravotnická zařízení, vodouředitelný, plně omývatelný a dezinfikovatelný (otěr za mokra 1 dle EN13300).

### **Nátěry konstrukcí**

Pro finální nátěry veškerých konstrukcí doporučujeme použít nátěrový systém jednoho výrobce pro veškeré nátěry dřevěných nebo kovových konstrukcí v interiéru z důvodů jednotné palety barev v pastelových odstínech.

Kovové prvky budou vždy pečlivě očištěny a odmaštěny, základní nátěr bude proveden ve dvou vrstvách, každá o tloušťce 80 mikronů. Krycí nátěr pak 2x v celkové tloušťce 60 mikronů. Pro vypalované laky hliníkových nebo ocelových prosklených stěn lze použít technologie a materiály jiných výrobců, barevnost těchto stěn bude specifikována ve vzorníku RAL.

Na dřevěných konstrukcích bude opět proveden základní nátěr. Email pak ve dvou vrstvách v odstínech dle barevného řešení. Z dřevěných prvků se jedná především o dveřní křídla.

Konkrétní odstíny jsou určeny barevným řešením.

Pokud se u viditelných ocelových prvků projeví nerovná materiálová struktura a výrobní hrubost povrchu, bude třeba počítat i s tmelením kovových ploch a pečlivým broušením tak, až bude nalakováním dosaženo stejnorodého hladkého povrchu.

Použití nátěrových systémů a kvalita natřených a lakovaných ploch bude před použitím konzultováno a odsouhlaseno projektantem.

### **Protipožární opatření:**

Stávající nosné konstrukce vykazující nedostatečnou požární odolnost dle požadavků PBŘ, a všechny nově navržené zesilující ocelové konstrukce stěn, stropů, průvlaků a sloupů, budou opatřeny certifikovanými obkladovými systémy.

Sloupy budou oplášťeny deskami na bázi sádry (SDK požárně ochranný systém např. Knauf), v místech s řešením sanací musí zde být použity požárně ochranné desky kalcium – silikátové nebo kalcium – sulfát-silikátové např. systém Promat.

Vodorovné nosné stropní konstrukce, včetně průvlaků a ocelových zesílení těchto konstrukcí budou oplášťeny deskami na bázi minerálních vláken. Jedná se o polyfunkční systém lepených obkladů na železobetonové konstrukce na bázi desek z minerální plsti, kotvených trvale pružným, žáruvzdorným tmelem a kovovými spojovacími prvky. Polyfunkční systém lepených obkladů na železobetonové konstrukce na bázi desek z minerální plsti a lepidla na bázi cementu bez vrtání do konstrukce. Základem jsou desky např. ISOVER PYRO, vyrobené rozvláknováním taveniny ze směsi čediče, vysokopecní strusky a diabasu - dále upravované a disperzní žáruvzdorné pružné lepidlo např. Dexaflamm S nebo lepidlo na bázi cementu např. Dexaflamm B. Desky neobsahují azbestová vlákna ani žádné halogenderiváty.

Systém musí být určen pro požární ochranu stavebních betonových nebo železobetonových nosných i nenosných konstrukcí ve smyslu ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804 a norem souvisejících a lze jimi dosáhnout požární odolnosti železobetonových konstrukcí v rozmezí R(EI)15 až R(EI)240 DP1 podle ČSN EN 13501-2+A1 a ČSN 73 0810. Desky budou opatřeny hydrofobizačními přípravky.

Systém bude určen pro požární ochranu stavebních ocelových nosných konstrukcí ve smyslu ČSN 73 0810, ČSN 73 0802, ČSN 73 804 a norem souvisejících a lze jimi dosáhnout požární odolnosti OK v rozmezí R15 až R180 DP1 podle ČSN EN 13501-2+A2 a ČSN P ENV 13381-4.

Protipožární obklady budou provedeny v tloušťkách odpovídajících požadované požární odolnosti konstrukcí dle doložené zprávy PBŘ (orientační návrh viz příloha TZ). Dodavatel zpracuje a doloží před zahájením prací certifikovaný posudek zpracovaný na základě konkrétních požárně odolných výrobků.

### **Fasáda objektu**

Projektová dokumentace řeší samozřejmě také vzhled fasád po aplikaci kontaktního zateplovacího systému. Je navržena povrchová úprava jemně strukturovanou probarvenou silikonovou omítkou. Sokl - probarvená organická tenkovrstvá omítka ve vzhledu pohledového betonu, zrnitost - 1,5 mm.

Kotvení fasády bude prováděno dle návrhu konkrétního dodavatele. Při realizaci musí být dodrženy zásady ČSN 73 2901 (732901) - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

### **d.23. Zámečnické výrobky**

V objektu je navrženo množství zámečnických výrobků. Budou použity typové i atypické konstrukce.

Zámečnické výrobky do exteriéru budou žárově zinkované, v interiéru pouze ocelové natřeny (2x základní barvou, 1x email) nebo nerezové. Barevné řešení bude upřesněno architektem při vzorkování.

Typové budou zárubně do zděných resp. sádrokartonových přiček, zárubně s vystýlkou Pb, dveře do sprchových kabin, madla, sedátko do sprchy, přechodové lišty, mřížky, poklopy, stupačky apod.

Atypickými výrobky jsou:

Ocelové řebříky přímé, z ocelových profilů, s ochranným košem.



Zábradlí vnější, vnitřní, trubkové, nerezové nebo ocelové natírané.

Konstrukce ocelového únikového schodiště, stupně z pororoštů, žebrovaný plech.

Konstrukce provizorního ocelového pozinkovaného únikového schodiště pro únik z budovy A, stupně z pororoštů, žebrovaný plech.

Konstrukce vnějších stříšek z nerezových profilů-zakrytí sklem bezpečnostním nebo makrolonem,

Další atypické výrobky: rohože pro čistící zóny, ocelová madla trubková, revizní dvířka z pozinkovaného plechu, bez i s požární odolností, větrací mřížky z pozinkované oceli, bez i s požární odolností, ocelová konstrukce pod jednotky VZT, prahové nerezové lišty a další pomocné ocelové konstrukce.

U veškerých výrobků a materiálů je nutno dodržet související platnou legislativu (zákony, vyhlášky, nařízení vlády), normové hodnoty a splnit závazná stanoviska dotčených orgánů státní správy související s výrobkem či materiálem a jeho návazností na okolní konstrukce či provoz.

U výrobků s požadavky z hlediska požárně bezpečnostního řešení dodavatel zajistí předložení příslušných certifikátů ke všem částem výrobku.

Součástí dodávky zámečnických konstrukcí a prvků jsou kotvící materiály.

Podrobný popis je uveden ve Výpisu zámečnických výrobků.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

#### **d.24. Truhlářské výrobky**

V objektu je navrženo množství truhlářských výrobků. Budou použity typové i atypické konstrukce.

Atypickými truhlářskými výrobky jsou vestavěné skříně v provedení z laminované, omyvatelné a desinfikovatelné dřevotřísky včetně boků a zad, dřevěná madla na stěnách a zábradlích.

Kuchyňky, sesterny, denní místnosti budou vybaveny kuchyňskými linkami s horními a dolními skříňkami z lamina. Dřez a umývadlo nerezové bez odkladné plochy, baterie páková pochromovaná. Další vybavení linky: vestavná chladnička, samostatná mikrovlnná trouba.

V pokojích pacientů a v terapeutických dílnách budou použity atypické DTD parapety na ocelové konstrukci, s krycím DTD čelem pro zakrytí radiátorů. Ve spodní části svislého krytu i v parapetní desce jsou osazeny nerezové mřížky.

Nad postelemi budou namontovány police z materiálu DTD se čtecími lampičkami a integrovanými vypínači.

V místnostech A.217, A.510, C.120 bude umístěn recepční pult s pracovním a odkládacím pultem z lakovaných DTD desek s bezrámovým zasklením.

Podrobný popis je uveden ve Výpisu truhlářských výrobků.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

#### **d.25. Plastové výrobky**

Plastovými výrobky budou zejména ochranné prvky rohů, stěn a dveří z kvalitních nárazuvzdorných desek s omyvatelnou povrchovou úpravou, se zaoblenými hranami. Výška osazení bude přizpůsobena podle užívané transportní techniky, rozsah osazení bude případně rozšířen dle požadavku investora.

### Ochranné pásy

Akrylvinylový pás, lepený na stěnu nebo dveře pro zamezení poškození povrchu nárazy mobilního vybavení. Pás má šířku 150, 200 mm, síla materiálu je 3 mm. Povrch je jemně strukturovaný (neporézní pomerančová struktura) pro zamezení snadnému poškození. Pás má zaoblenou spodní a horní hranu. Standardně dodávané délky 4 m je možné upravovat v místě montáže. Výrobek je dostupný ve 30 standardních barvách. Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1, povrch odolný dezinfekčním prostředkům.

### Kryty rohů

Akrylvinylový kryt rohu (úhelník), lepený na finální povrch pro zamezení poškození povrchu nárazy mobilního vybavení. Hrana krytu má šířku 50 mm, síla materiálu je 3 mm. Povrch je jemně strukturovaný (neporézní pomerančová struktura) pro zamezení snadnému poškození. Kryt má zaoblené hrany. Standardně dodávané délky 3 m je možné upravovat v místě montáže. Výrobek je dostupný ve 30 standardních barvách. Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1, povrch odolný dezinfekčním prostředkům.

V sádkartonových podhledech a stěnách jsou navrženy revizní plastové mřížky.

Podrobný popis je uveden ve Výpisu plastových výrobků.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

## **d.26. Klempířské výrobky**

Klempířské prvky plochých střech jsou součástí uceleného systémového střešního systému (oplechování atiky, přítláčné lišty, závětrné lišty apod.). Jsou navrženy galvanizované ocelové plechy tl. 0,6 mm s nakaširovanou vrstvou PVC vyztuženou netkanou skelnou rohoží. Tloušťka vrstvy PVC 1,2 mm. Spodní vrstva oplechování je opatřena epoxidovým transparentním lakem jako ochranou před poškozením při transportu a nešetrnou manipulací. Kaširované plechy umožňují ohýbání a řezání jako klasické pozinkované plechy.

Oplechování vnějších parapetů okenních otvorů bude provedeno z titanzinkového plechu tl. 0,7-0,8 mm předzvětralého. Barva modro šedá.

Klempířské konstrukce budou provedeny podle ČSN 733610.

Podrobný popis je uveden ve Výpisu klempířských výrobků.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

## **d.27. Ostatní výrobky**

Interiérové žaluzie na vybraných oknech v ambulancích, kde nejsou použity exteriérové žaluzie, budou provedeny vnitřní vertikální lamelové – textilní, plastové, šířka lamel 127 mm, manuální ovládání.

V budově F budou mezi skly u vnitřních hliníkových příček u pokojů JIP použity žaluzie hliníkové horizontální, ovládané magnety. Meziskelní žaluzie budou i u oken pokojů neklidů na lůžkových jednotkách.

V budově C, ve velké posluchárně budou použity zatemňovací textilní žaluzie.

Venkovní žaluzie horizontální, oboustranně naklopitelné, elektricky ovládané budou provedeny z hliníkových profilů šířky 80 mm s olemovaným okrajem, s bočními vodícími lištami zajištěnými vložkou proti hlučnosti a povětrnostním podmínkám. Ovládání žaluzií bude individuální dle provozů uzavřená oddělení ze sesteren, otevřená oddělení v každém pokoji a administrativní místnosti individuálně. Nosný kanál žaluzie bude z pozinkovaného plechu s vestavěným naklápěcím mechanismem včetně horního a dolního koncového dorazu. Krycí plech na sloupkopříčkových fasádách bude součástí dodávky dodavatele fasády. Krycí galerie v zateplovacím systému bude na vnější straně opatřena pásem heraklitu tl. 20 mm, na který bude aplikována stěrka, perlinka a venkovní omítka fasádního zateplovacího systému.

V místnosti snoezelen A.510 bude po obvodu provedena atypická sedací dřevěná očalouněná konstrukce.

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

**Faradayovy klece** budou umístěny v 1.pp v budově A.

Laboratoř EEG:

- Rozměr volného prostoru pro umístění klece šxdxv - 3,45x3,45x3,08 m (v případě zakopání o 100 mm výška 3,18)
- Dveře s RF stíněním ručně ovládané šxv – 0,9x2,0 m
- Okno s radiofrekvenčním stíněním přivrácené do ovládací místnosti, neotvíravé, rozměr šxv – cca 1,0x0,5 m, neprůzvučnost min.  $R_w = 46$  dB, s přídatným posuvným stínícím panelem
- Prostupy pro vzduchotechniku v návaznosti na stavební připravenost – napojení stěnou
- Průchodky pro optickou kabeláž z ovládacího prostoru do stíněné místnosti o průměru min. 54 mm
  - Slaboproudé elektro přípojky / filtry:
    - 4 x PC zásuvky
    - 1 x propojení pro video?
  - Elektroinstalace, včetně zapojení do připraveného rozvaděče:
    - 2 světla pro osvětlení stolu pro pacienty
    - 3 x 5 elektro zásuvek
- Magnetické stínění kolem celé kabiny:
  - Útlumové parametry RF stínění:
    - Min. 25 dB pro pásmo 25 Hz – 1 MHz
    - Min. 90 dB pro pásmo 1 MHz – 100 MHz
- Zvuková neprůzvučnost:
  - Min. 48 dB pro dveře
  - Min. 46 dB pro okno
  - Min. 58 dB pro zdi kabiny
- Další požadované součásti dodávky:
  - 5 x Filtr napájení 78E/2x25A , 250 VAC, 25 A, útlum minimálně 100 dB (25Hz-200 MHz), podle normy IEE E 299 Rozměry: 220 x 100 x 50 mm
- 2 x audio filtr, mikrofonní vstup (zevnitř i zvenčí), reproduktor včetně instalace
- Osvětlení RF kabiny optickým vláknem včetně světelných bodů a stmívacího systému
- Nouzové osvětlení nabíjecími bateriemi, objekt bude mít záložní zdroj
- Vnitřní prostor (povrchy) kabiny musí být finalizován. Stěny laminovanou překližkou; zavěšený podhled dle výšky kabiny; podlahová krytina z PVC (vodivá vrstva včetně podkladů, vodivého lepidla a přípojovacích bodů)
- Systém uzavřené ventilace uvnitř kabiny
- Kamerový systém pro monitorování pacienta (barevný) skládající se z kamery, monitoru, RF datového filtru
- Projekční systém skládající se z projektoru umístěného v ovládacím prostoru (vně kabiny), průchodky pro optickou cestu a projekční plochy uvnitř kabiny
- Požadujeme možnost realizace aktivního stínění

#### Laboratoř rTMS:

- Rozměr volného prostoru pro umístění klece šxdxv – 4,95x3,45x3,08 m (v případě zakopání o 100 mm výška 3,18)
- Dveře s RF stíněním ručně ovládané šxv – 0,9x2,0 m
- Okno s radiofrekvenčním stíněním přivrácené do ovládací místnosti, neotvíravé, rozměr šxv – cca 1,0x0,5 m, neprůzvučnost min.  $R_w = 46$  dB, s přídatným posuvným stínícím panelem
- Prostupy pro vzduchotechniku v návaznosti na stavební připravenost – napojení stěnou
- Průchodky pro optickou kabeláž z ovládacího prostoru do stíněné místnosti o průměru min. 54 mm
  - Slaboproudé elektro přípojky / filtry:
    - 4 x PC zásuvky
    - 1 x propojení pro video?
  - Elektroinstalace, včetně zapojení do připraveného rozvaděče:
    - 2 světla pro osvětlení stolu pro pacienty
    - 3 x 5 elektro zásuvek
- Magnetické stínění kolem celé kabiny:
  - Útlumové parametry RF stínění:
    - Min. 25 dB pro pásmo 25 Hz – 1 MHz
    - Min. 90 dB pro pásmo 1 MHz – 100 MHz
- Zvuková neprůzvučnost:
  - Min. 48 dB pro dveře
  - Min. 46 dB pro okno
  - Min. 58 dB pro zdi kabiny
- Další požadované součásti dodávky:
  - 5 x Filtř napájení 78E/2x25A , 250 VAC, 25 A, útlum minimálně 100 dB (25Hz-200 MHz), podle normy IEE E 299 Rozměry: 220 x 100 x 50 mm
- 2 x audio filtr, mikrofonní vstup (zevnitř i zvenčí), reproduktor včetně instalace
- Osvětlení RF kabiny optickým vláknem včetně světelných bodů a stmívacího systému
- Nouzové osvětlení nabíjecími bateriemi, objekt bude mít záložní zdroj
- Vnitřní prostor (povrchy) kabiny musí být finalizován. Stěny laminovanou překližkou; zavěšený podhled dle výšky kabiny; podlahová krytina z PVC (vodivá vrstva včetně podkladu, vodivého lepidla a připojovacích bodů)
- Systém uzavřené ventilace uvnitř kabiny
- Kamerový systém pro monitorování pacienta (barevný) skládající se z kamery, monitoru, RF datového filtru
- Projekční systém skládající se z projektoru umístěného v ovládacím prostoru (vně kabiny), průchodky pro optickou cestu a projekční plochy uvnitř kabiny
- Požadujeme možnost realizace aktivního stínění

Všechny rozměry výrobků budou před výrobou zaměřeny přímo na stavbě!

#### **d.28. Venkovní prvky na zahradě**

Na zahradě jsou umístěny v současné době herní a odpočinkové prvky a oplocení. Tyto prvky budou před stavbou demontovány, uloženy do venkovního skladu a následně budou umístěny v zahradě dle situačního výkresu Sadových úprav. Herní prvky jsou uvedeny v příloze této technické zprávy.

## **e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků. Veškeré nově navržené konstrukce a výplně otvorů obvodových plášťů splňují požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 05 40 – 2.

Podrobnosti viz Průkaz energetické náročnosti budovy, který je součástí oddílu E - Dokladová část.

## **f. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Předkládaná koncepce je navržena v souladu s obecně platnými zákony, vyhláškami a předpisy. Řešené objekty a plochy se nachází v území občanského vybavení (nemocnice) v zastavěné části města. Vzhledem k umístění stavby, nedojde k výraznější změně charakteru ani rázu krajiny. Nedochází k záboru zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určeným k plnění funkce lesa. Plochy dotčené plánovanou výstavbou jsou částečně již zastavěné nebo zpevněné – vliv na půdu bude takřka bezvýznamný.

Vlastní stavbou ani jejím provozem nebudou vznikat emise či odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, změnu místní topografie, stabilitu nebo erozi půdy. To bude garantováno i podmínkami ochrany okolí stavby při jejím provádění a po jejím dokončení.

Realizace stavby nebude mít negativní vliv na faunu, flóru resp. ekosystémy. V lokalitě budoucí výstavby se nachází minimum porostů. V areálu nemocnice ani v jeho blízkém okolí nebyly zjištěny žádné chráněné druhy rostlin či živočichů. Nebudou dotčena žádná chráněná území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Vlivy na podzemní vodu se vzhledem k jejímu nezastižení v předpokládané úrovni základové spáry novostavby nepředpokládají. Vodní zdroje nebudou ohroženy.

### **f.1. Negativní vliv během realizace stavby**

Navrhovaná rekonstrukce a přístavba budovy G je situována v obvodu uzavřeného areálu Fakultní nemocnice Brno. Vzhledem k situování stavby a organizačním opatřením budou negativní vlivy výstavby omezeny na přijatelné minimum. Výstavba a rekonstrukce bude probíhat ve čtyřech etapách, tak aby provoz nemocnice byl co nejméně omezen.

Provoz jednotlivých zdravotnických celků v budově G bude sice částečně stavbou ovlivněn, ale po dobu výstavby musí být plně funkční bez přerušení provozu. Stavební práce budou vždy realizovány pouze ve vyhrazené části, která bude stavebně důsledně oddělena od zdravotnického provozu.

Během realizace stavby dojde částečně ke zhoršení prostředí vlivem hluku a prašnosti v místě stavby a hlavně s ohledem na zvýšení intenzity dopravy v okolí stavby. Negativní vlivy stavby budou eliminovány použitím mechanismů s malou hlučností, dodržováním nočního klidu, kropením při bouracích pracích apod.

Při výstavbě budou dodržena opatření ke snižování prašnosti při výstavbě vhodnou organizací práce, kropením a čištěním komunikací, minimalizací zásob sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti:

Sypký odpad ze stavby a dovážené sypké stavební materiály na korbách automobilů zakrývat plachtami.

Při výstavbě bude zamezeno v maximální možné míře hluku ze staveniště, např. eliminací prací emitujících zvýšený hluk, vhodným rozmístěním mechanizace a strojů na staveništi, vypínáním motorů strojů a kontrolou technického stavu strojů a mechanizace.

Veškeré demoliční a stavební činnosti a dopravu budou prováděny pouze v denní době se zahájením po 7. hodině a s ukončením před 22. hodinou a koordinovat je tak, aby nedocházelo k překračování hygienického limitu ze stavební činnosti LAeq,s \_ 65 dB stanoveného v § 12 odst. 6 a v příloze č. 3, část B) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro dobu mezi 7. a 22. hodinou a chráněný venkovní prostor staveb.

Průběh hlukově významných stavebních činností se zkrátí organizací prací, personálním a technickým vybavením na minimum. Pro stavební práce budou používány pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

Vybraný dodavatel stavby zpracuje, doloží a s investorem, uživatelem a případně hygienikem odsouhlasí uvažovaný způsob výstavby tak, aby byly negativní vlivy stavby maximálně eliminovány.

Staveniště budou oplocena a zabezpečena před vstupem nepovolaných osob. Zeleň v blízkosti stavenišť bude chráněna proti poškození. Zvýšená intenzita dopravy bude koordinována tak, aby negativní dopad na okolí byl maximálně omezen. Komunikace budou průběžně čištěny a udržovány.

## **f.2. Vlivy způsobené užíváním a provozem zařízení**

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Jsou navrženy pouze materiály s atesty pro použití ve zdravotnictví bez škodlivých vlivů na okolní prostředí, splňující požadavky hygienických norem. V případě technických a technologických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím. Nejsou uvažována média, která by poškozovala ozónovou vrstvu Země.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech výrazně vyšší než v provozech stávajících. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Významně se pak zlepší i provozní podmínky budovy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu zdravotní riziko.

Znečištění ovzduší vyvolané provozem stavby bude minimální. S ohledem na rozsah stavby a konfiguraci území jako celku nedojde k ovlivnění klimatických charakteristik.

## **f.3. Hospodaření s odpadními látkami**

### **Nakládání s odpady vzniklými při realizaci stavby**

Při stavební činnosti vzniknou odpady kategorie „O“ – ostatní, které budou částečně využity při stavebních úpravách resp. částečně recyklovány, a odpady kategorie „N“ – nebezpečné, které budou likvidovány určenými postupy v příslušném zařízení a k tomu určeném (sklárky odpadů).

#### *Odpad kategorie "O" ostatní*

- beton, keramika, sádra - budou užity pro stavební úpravy resp. Recyklovány,
- kovy, slitiny kovů, dřevo, sklo, plasty - budou nabídnuty k dalšímu využití.

#### *Odpad kategorie "N" nebezpečný*

- asfalt, dehet, izolační materiály a směsný stavební demoliční odpad, osinkocement

Za odstraňování odpadu při výstavbě je zodpovědný jejich původce, tedy dodavatel stavby, který zajistí jejich roztřídění a likvidaci. Podrobnosti bude obsahovat ZOV vybraného dodavatele. Ten předloží doklady o způsobu nakládání s odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. a návaznými předpisy s ním souvisejícími.

Množství odpadních látek nelze jednoznačně určit. Rozhodujícím dokladem pro určení skutečného množství budou údaje získané ze zákonné evidence a vážních dokladů ze zařízení pro využívání resp. odstraňování odpadů, které budou při kolaudačním řízení předloženy místně příslušnému orgánu státní správy v oblasti odpadového hospodářství.

#### **Nakládání s odpady vzniklými při provozu zařízení**

Hospodaření s odpadními látkami při provozu budovy G bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v FN Brno. Hospodaření bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhlášky 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

Odpady jsou zařazovány do dvou kategorií – N - nebezpečný odpad a O - ostatní odpad.

Veškeré nebezpečné odpady budou shromažďovány v prostorách k tomu účelu určených ve speciálních barevně odlišených obalech, které zamezí ohrožení životního prostředí. Třídění odpadu při jeho vzniku, manipulace a likvidace se řídí provozním řádem odsouhlaseným vedením nemocnice.

### **g. Obecně technické požadavky na výstavbu**

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární). Stavební konstrukce nebo části stavby splňují normové hodnoty dle OTP.

Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů udávají technický standard stavby a je možné je zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

**O veškerých skutečnostech odhalených na stavbě a nezachycených v této projektové dokumentaci je nutné informovat projektanta !**

V Brně dne 9. 10. 2017

Ing. Hana Marková, Ing. Martin Foral  
a kolektiv specialistů







## FN Brno – stávající zahradní prvky

1. vodní pumpa 1 x – Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, repase a nový nátěr (syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy), základ pod pumpou bude vybourán.



2. ruské kuželky 1 x – Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, repase a nový nátěr (2x syntetická polomatná jednovrstvá rychleschnoucí antikoroziční barva na otrýskaný povrch), přesun do nové zahrady (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy), základ pod pumpou bude vybourán.



3. dlažba 100/200mm u vodní pumpy – Demontáž dlažby, včetně zahradního obrubníku, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění, přesun do nové zahrady.



4. dlažba 100/200mm u ruských kuželek – Demontáž dlažby, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění, přesun do nové zahrady.



5. dlažba betonová 200/200mm pod prostorem pro lavice a stoly- Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění, přesun do nové zahrady.



6. dětské pískoviště betonových bloků – dřevěné obložení – Demontáž, přesun a uložení ve FN, základ odbourat.



7. 4 lavice beton-dřevo s opěním + 4 stoly beton-dřevo - Přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění+ nový nátěr dřevěných prvků (syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady.



8. dlaždice betonové 200/200/4mm pro zahradní „ Člověče nezlob se „ - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění, přesun do nové zahrady





9. čtyři stojany (dřevěné kůly) pro houpací síť - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění+ nový nátěr, dřevěných prvků(syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady, (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy), odbourání betonového základu.



10. plastová skluzavka - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění, přesun do nové zahrady (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy).



11. klády na terénním valu + 1 kůl pro ručkování na val – Demontáž, přesun a uložení ve FN.



12. branka pro vstup na zahradu (ocelový rám + poplastované pletivo) + oplocení v.1,80m ocelové sloupky + poplastované pletivo – Demontáž, přesun a uložení ve FN. Odbourání betonových patek pod sloupky.



13. terénní val - Zrušen



14. Pergola - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, repase a nový nátěr, (syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady, (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy), odbourání betonového základu.



15. Stůl beton-dřevo 2x lavice - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění+ nový nátěr dřevěných prvků (syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady.





16. Vrbový altán a vrbový plot - Zrušen, nahrazen novou výsadbou.



17. 4 lavice beton – dřevo s opěním - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění+ nový nátěr dřevěných prvků (syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady.



18. ruské kuželky1 x - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, repase a nový nátěr (2x syntetická polomatná jednovrstvá rychleschnoucí antikorozní barva na otrýskaný povrch), přesun do nové zahrady (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy), odbourání stávajícího základu.



19. dlaždice 100/200mm pod ruskými kuželkami - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, očištění, přesun do nové zahrady



20. brána pro vjezd ocelový trubkový rám, výplň poplastované pletivo.– Demontáž, přesun a uložení ve FN. Odbourání betonových patek pod sloupky.



21. posilovací stroj - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, repase a nový nátěr (syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy) Odbourání betonového základu.



22. kůl - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, repase a nový nátěr (syntetická polomatná silnovrstvá nestékavá lazura), přesun do nové zahrady (osazení včetně nového základu v nové poloze D+M viz SO 201 - Sadové úpravy). Odbourání betonové patky.





23. sprcha a přenosný skládací pingpongový stůl - Demontáž, přesun do krytého skladu FN, repase, přesun do nové zahrady.

24. kovové lavičky a stoly - Demontáž, přesun do venkovního skladu v rámci oplocení staveniště, repase a nový nátěr (2x syntetická polomatná jednovrstvá rychleschnoucí antikoroziční barva na otrýskaný povrch), přesun do nové zahrady.

25. branka pro vstup na zahradu (ocelový rám + poplastované pletivo) + oplocení v.1,80m ocelové sloupky + poplastované pletivo – Demontáž, přesun a uložení ve FN. Odbourání betonových patek pod sloupky.



26. informační cedule o projektu umístěná na fasádě - Demontáž a uložení ve FN.

27. demontáž a likvidace plotu s bránou a brankou ocelové sloupky v. 2,0m a ocelové pletivo, včetně odbourání betonových patek pod sloupky.

28. hřiště s umělým povrchem, 2 ocelové branky na basketbal s deskami a košem, dvě ocelové branky na volejbal – demolice, včetně odbourání betonových patek pod sloupky.



29. Dřevěný altán, s lavičkami, podlahou z betonových dlaždic a betonovými základy hl.800mm – demolice.





30. Chodníčky mezi záhony – betonová dlažba 400/400/4mm – demolice.



## ORIENTAČNÍ NÁVRH PROTIPOŽÁRNÍCH OBKLADŮ STROPNÍCH KONSTRUKCÍ A PRŮVLAKŮ

Např. ORDEXAL OK 1. PP, O/F ze 3 stran (krytá pásnice), u Tr plechu

Označ.	PO	PROFIL	výška prvku	bm	m <sup>2</sup> /bm 4	m <sup>2</sup> /bm 3	O/F 3	O/F 4	průřez	pásnice	tl.obkladu
N001	REI 45	I 120	120		0,436	0,338	210	251	1 420,00	58,00	20
N001	REI 90	I 120	120		0,596	0,418	210	251	1 420,00	58,00	60
N001+TR	REI 90	I 120	120		0,596	0,418		251	1 420,00	58,00	60
N002	REI 60	I 180	180		0,644	0,502	158	188	2 790,00	82,00	30
N002	REI 90	I 180	180		0,764	0,562	158	188	2 790,00	82,00	60
N002	REI 120	I 180	180		0,844	0,602	158	188	2 790,00	82,00	80
N003	REI 60	I 160	160		0,588	0,454	173	205	2 280,00	74,00	30

N003	REI 120	I 160	160	0,788	0,554	173	205	2 280,00	74,00	80
N004	REI 60	U 220	220	0,680	0,560	139	160	3 740,00	80,00	20
N004	REI 90	U 220	220	0,840	0,640	139	160	3 740,00	80,00	60
N004	REI 120	U 220	220	0,920	0,680	139	160	3 740,00	80,00	80
N005	REI 60	U 240	240	0,730	0,605	134	154	4 230,00	85,00	20
N005	REI 120	U 240	240	0,970	0,725	134	154	4 230,00	85,00	80
N006	neobsaz			##### #	##### ##	##### ##	##### ##	##### #####	##### #####	
N007	REI 60	I 160	160	0,588	0,454	173	205	2 280,00	74,00	30
N008	REI 60	I 240	240	0,772	0,626	127	150	4 610,00	106,00	20

N009	REI 60	I 220	220	0,716	0,578	136	161	3 950,00	98,00	20
N010	REI 45	I 100	100	0,380	0,290	236	283	1 060,00	50,00	20
N010	REI 60	I 100	100	0,460	0,330	236	283	1 060,00	50,00	40
N010+TR	REI 60	I 100	100	0,460	0,330		283	1 060,00	50,00	40
N011	bez PO	I 140	140	0,412	0,346	190	226	1 820,00	66,00	0
N012	REI 120	U 160	160	0,770	0,545	160	188	2 400,00	65,00	80
N012	REI 60	U 160	160	0,570	0,445	160	188	2 400,00	65,00	30
N013	REI 60	U 260	260	0,780	0,650	126	145	4 830,00	90,00	20
N013+TR	REI 60	U 260	260	0,820	0,670		145	4 830,00	90,00	30

N014	REI 60	U 180	180	0,620	0,490	154	179	2 800,00	70,00	30
N014	REI 90	U 180	180	0,740	0,550	154	179	2 800,00	70,00	60
N015	REI 60	U 300	300	0,880	0,740	119	136	5 880,00	100,00	20
N016	REI 60	I 180	180	0,644	0,502	158	188	2 790,00	82,00	30
N017	REI 60	L 160/160/12	160	0,400	0,360	86	86	3 730,00	0,00	20
N018	REI 45	2xU 160	160	0,660	0,490	94	121	4 800,00	130,00	20
N018+TR	REI 45	2xU 160	160	0,660	0,490		121	4 800,00	130,00	20
N019	REI 60	2xU 220	220	0,840	0,640	80	102	7 480,00	160,00	20
N020	REI 60	2xU 240	240	0,900	0,690	77	97	8 460,00	170,00	20
N021	REI 60	U 280	280	0,830	0,695	123	140	5 340,00	95,00	20

Např. protipožární obklad Ordexal ZLB/B	PO	tl. obkladu	PO	tl. obkladu
průvlak A7	REI 60, 90	20 mm	REI 120	30 mm
průvlak A8	REI 60, 90	20 mm	REI 120	30 mm
průvlak A9	REI 60	20 mm	REI 90,120	30 mm
průvlak A10	REI 60, 90	20 mm	REI 120	30 mm
průvlak A11	REI 60	20 mm	REI 90,120	30 mm
průvlak A12	REI 60, 90	20 mm	REI 120	30 mm
průvlak A13	REI 60	20 mm	REI 90,120	30 mm

průvlak A14	REI 60	20 mm	REI 90,120	30 mm
deska A15	REI 60,90	20 mm	REI 120	30 mm
deska A16	REI 60,90	20 mm	REI 120	30 mm
deska A17	REI 60,90	20 mm	REI 120	30 mm
deska A18			REI 120	20 mm
deska A19	REI 60,90	20 mm	REI 120	30 mm
deska A20	REI 60,90	20 mm	REI 120	30 mm