


# REKONSTRUKCE NEMOCNICE TIŠNOV

## I. ETAPA - NOVOSTAVBA

### AMBULANTNÍHO TRAKTU

#### D.1.1-001\_TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavebník:	Nemocnice Tišnov p.o. Purkyňova 279 666 13 Tišnov
místo stavby:	k.ú. Tišnov, pozemky parc.č. 883,1439,1440,1441,1442,1860/2,1868/38, 1860/40,1860/41, 2347/2,
stupeň:	dokumentace pro provedení stavby
generální projektant:	Adam Rujbr Architects s.r.o. Srbská 22 612 00 Brno 
hlavní inženýr projektu:	Ing. Michal Surka
zodpovědný projektant:	Ing. Josef Pirochta
číslo zakázky:	15-18
datum:	10/2016







# OBSAH

0.	POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ A POUŽITÍ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS).....	1
1.	ÚČEL STAVBY.....	3
2.	ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO A PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ.....	3
2.1	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.2	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	3
3.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	4
4.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU.....	5
4.1	ZEMNÍ PRÁCE A ZALOŽENÍ OBJEKTU.....	5
4.2	SVISLÉ KONSTRUKCE.....	5
4.3	VODOROVNÉ KONSTRUKCE A SCHODIŠTĚ.....	6
4.4	STŘEŠNÍ PLÁŠŤ.....	6
4.5	PODLAHY.....	7
4.6	PODHLEDY.....	7
4.7	IZOLACE.....	8
4.8	VÝROBKY PSV.....	9
4.9	VÝPLNĚ OTVORŮ.....	9
4.10	ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍCH.....	11
4.11	ÚPRAVY POVRCHU VNITŘNÍCH.....	12
5.	TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ,.....	13
5.1	TEPELNÁ TECHNIKA.....	13
5.2	OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ.....	13
6.	POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ.....	13
7.	Související a navazující profese.....	14
8.	Požadavky na kvalitu.....	14
9.	Provádění mazanin a potěrů.....	14
10.	Závěr.....	15
10.1	Výrobní dokumentace.....	15







# 0. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ A POUŽITÍ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

Veškerá navrhovaná řešení splňují platné normy. V případě jejich rozporu v hierarchii závaznosti – EN, ČSN EN, ČSN dále musí být dodrženy technologické předpisy a postupy dané jednotlivými výrobci/dodavateli.

Všechny citované normy v této PD jsou závaznými pro tuto stavbu.

- zákon č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 28. 12. 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 268/2009 Sb O obecných technických požadavcích na výstavbu
- 398/2009 Sb.O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- 137/2004 Sb.Hyg. požadavky na stravování
- 383/2001 Sb.O podrobnostech nakládání s odpady
- 185/2001 Sb.O odpadech
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na některé stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na některé stavební výrobky

ČSN 73 4055	Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky místních komunikací
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
ČSN 73 0532	Akustika - ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - požadavky
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - výrobní objekty
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb - shromažďovací prostory
ČSN 73 0834	Změny staveb (pro rekonstrukce a úpravy)
ČSN 73 1901	Navrhování střech. Základní ustanovení
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov. Základní požadavky
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 734108	Šatny, umývárny, záchody
ČSN 734201	Komíny a kouřovody
ČSN 730602	Ochrana staveb proti radonu z materiálů
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení



ČSN 74 4507	Stanovení protiskluzových vlastností povrchů podlah
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov. Požadavky
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení
ČSN EN 1995	Navrhování dřevěných konstrukcí.
ČSN 73 2810	Dřevěné stavební konstrukce - provádění
ČSN P ENV 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN ISO 9431	Výkresy ve stavebnictví. Plochy pro kresbu, text a popisové pole na výkresovém listu
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb. Základní ustanovení
ČSN 73 0602	Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů
ČSN 49 6100	Požadavky bezpečnosti na konstrukci strojů a zařízení. Společná ustanovení
ČSN EN ISO 12944	Nátěry ocelových konstrukcí.
ČSN EN ISO 7519	Technické výkresy - výkresy pozemních staveb - základní pravidla zobrazování ve výkresech stavební části
ČSN EN ISO 11091	Výkresy pozemních staveb - kreslení zahradních úprav
ČSN EN ISO 6946	Stavební prvky a stavební konstrukce
ČSN 73 3050	Zemní práce

Textová, výkresová i tabulková část dokumentace PD tvoří jeden vzájemně se doplňující a provázený celek. V případě rozporů nebo nejasností mezi jednotlivými částmi PD musí být bezodkladně kontaktován zpracovatel PD, který poskytne vysvětlení/technickou pomoc.

Jednotliví účastníci výběrového řízení na generálního dodavatele případně jiní potenciální dodavatelé musí seznámit s DPS v návaznosti na výkaz výměr/soupis prací a na základě těchto kompletních informací části díla ocenit. Dále je potřeba při stanovení ceny dle vykázané výměry započítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s touto položkou související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční (příklad: podlaha – včetně dilatací, koutových dilatačních přechodových lišt atd.) Na případné rozpory bezodkladně upozornit zpracovatele PD, který poskytne vysvětlení.

Po vybrání konkrétních dodavatelů a prvků musí být zpracována podrobná koordinace veškerých rozvodů stavby – zejména ve vazbě na monolitické ŽB konstrukce.

Projektová dokumentace je vypracována v souladu s požadavky zákona č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů zejména s ohledem na zákaz požadavků nebo odkazů na obchodní firmy, názvy, jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb apod. Jsou-li v projektu uvedeny obchodní názvy výrobků a materiálů, jedná se pouze o příklad určující technické parametry, minimální kvalitativní požadavky a vzhled u viditelných prvků. Je možné je nahradit výrobkem nebo materiálem stejné a vyšší kvalitativní úrovně.

Veškeré materiály ovlivňující estetické a užitné vlastnosti stavby podléhají odsouhlasení/vzorkování s architektem a investorem projektu.

**Dokumentace nenahrazuje realizační nebo výrobní dokumentaci, která musí být vypracována generálním dodavatelem stavby.**



# 1. ÚČEL STAVBY

Účelem stavby je výstavba ambulantního traktu pro umístění ordinací, které se nyní nachází v kapacitně, dispozičně a technicky nevyhovujících prostorech východního křídla nemocnice Tišnov. Výstavbou nového ambulantního traktu bude navýšena kapacita poskytované péče. Ze současných 4 ordinací na nových 7 ordinací. Dále pak vznikne nová lékárna ústavní péče s výdejní částí pro lůžkovou část a zvlášť pro ambulantní část provozu.

Počet funkčních jednotek: 7x ordinace včetně přípravný.  
1x lékárna ústavního typu pro zásobování lůžkového traktu a výdej léků pro návštěvníky ambulantního traktu.

## 2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO A PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ

### 2.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Stavba je navržena jako dvoupodlažní budova s plochou střechou, jedním nadzemním a jedním podzemním podlažím (polozapuštěný suterén). Má obdélníkový tvar půdorysných rozměrů 29,5x27,2m. V rámci půdorysu 1NP je hmota redukována vnitřním atriem na západní straně směrem k sousednímu čtyřpodlažnímu objektu bytového domu. Výhodou tohoto atria je možnost dostat denní osvětlení do ordinací, které nejsou na obvodu objektu. Objemově a výškově se budova snaží respektovat nedávno dostavěný objekt ZZS JmK. Hlavní vstup do objektu polikliniky je orientován směrem do ulice Purkyňova. Přístup do objektu je pomocí bezbariérového chodníku zakončeného v ustoupeném závětrří. Vstupní obvodová stěna je navržena jako sloupkopříčková fasáda s prosklenými plochami a vstupními dvoukřídly automatickými dveřmi. Tato fasáda pokračuje i částečně do prostor lékárny. Tyto prosklené plné plochy budou zároveň sloužit jako prostor pro umístění reklamy a orientačního systému. Souběžně s bezbariérovým chodníkem klesá sjížděcí rampa do suterénu, ve kterém jsou umístěna parkovací stání pro zaměstnance polikliniky a sanitní vozy. Materiálově bude fasáda provedena standardním kontaktním zateplovacím systémem. Barvy budou voleny jemné, předpokládá se bílá, šedá nebo žlutá, tak aby stavba zapadla mezi ostatní objekty.

### 2.2 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Ambulantní trakt bude vystavěn na půdorysu původních staveb dopravních služeb nemocnice Tišnov a části zpevněných ploch přiléhajících k těmto budovám a dále pak na části zahrady, která byla k pozemku dopravních služeb přičleněna. Odstranění stávajících staveb a zpevněných ploch není předmětem této projektové dokumentace a podléhá samostatnému povolovacímu procesu. Objekt ambulantního traktu bude přímo navazovat na stávající parkoviště sloužící pro návštěvníky nemocnice včetně návštěvníků stávajících ambulancí ve východním křídle. Objekt je navržen jako dvoupodlažní objekt s jedním podzemním patrem a jedním nadzemním patrem. Hlavní vstup do objektu je přístupný bezbariérovým chodníkem přístupným z parkoviště (pro imobilní). Za hlavním vstupem se závětrřím se nachází vstupní hala s recepcí (ze které je přístupná centrální kartotéka) a centrální čekárnou (s přístupem do atria). Ze vstupní haly je přístupná dvojice ordinací. Z této chodby jsou přístupné i patientské WC. V pravé části od vstupní haly se nachází výdejní část lékárny a výdej léčiv pro ústavní péči (neveřejná část). Zároveň je zde přístup do zaměstnanecké části (denní místnost a sociální zázemí lékařů a zázemí lékárny). Lékárna bude tvořit jeden uzavřený provozní celek propojený obslužným schodištěm s podzemním podlažím, ve kterém jsou umístěny skladovací a příjmové prostory. Na čekárnu pak navazuje chodba, ze které jsou přístupné ostatní ordinace a WC pro imobilní.

Podzemní část objektu je přístupná pro zaměstnance nikoliv pro veřejnost dvouramenným schodištěm.

V PP se nachází parkovací stání pro zaměstnance a sanitní vozy včetně zázemí řidičů. Dále se zde nachází technická místnost a část pro lékárnu. Z centrální chodby v 1PP je rovněž přístupné sociální zázemí zaměstnanců.

Garáže jsou přístupné přes vjezdovou bránu sjížděcí rampou.

V objektu se nenachází žádná technologie výroby.

Objekt bude vytápěn pomocí plynových kotlů.



### 3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Především a mimo jiné bude dodrženo následujícího:

- Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm
- Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5
- Před vstupem do budovy bude plocha 1500x1500 mm, při otevírání dveří ven bude šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm
- Sklon plochy před vstupem do budovy bude pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2%)
- Výšková úroveň podlahy bude v celém objektu bez výškového rozdílu
- Vstupní dveře a otevíravá dveřní křídla budou ve výši 850 mm opatřeny vodorovným madlem přes celou jejich šířku, umístěným na straně opačné než jsou závěsy. Vstup bude snadno vizuálně rozeznatelný vůči okolí.
- Dveře budou zaskleny od výšky 400 nebo budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem
- Prosklené dveře a všechny prosklené plochy, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména budou mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí
- U umyvadel budou svislá madla délky nejméně 500 mm
- Bezbariérové WC – v kabině bude záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a odpadkový koš; dveře budou šířky 900 mm, budou se otevírat ven a budou z vnitřní strany opatřeny vodorovným madlem ve výšce 850 mm; zámek dveří bude odjistitelný zvenku; po obou stranách záchodové mísy budou madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou, na straně přístupu bude madlo sklopné a záchodovou mísu bude přesahovat o 100 mm, madlo na opačné straně bude pevné a bude přesahovat záchodovou mísu o 200 mm; umyvadlo bude opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládním, umyvadlo bude umožňovat podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana bude ve výšce 800 mm; záchodová mísa bude osazena v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny, mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny bude nejméně 700 mm, horní hrana sedátka záchodové mísy bude ve výši 460 mm nad podlahou, ovládní splachování bude umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou a v dosahu osoby sedící na záchodové míse
- U bezbariérového WC v dosahu ze záchodové mísy bude ve výšce 900 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy to nejvýše 150 mm nad podlahou bude ovladač signalizačního systému nouzového volání
- Dveře u hygienických místností pro veřejnost musí mít na vnější straně ve výši 200 mm nad klikou umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Brailově písmu, viz čl. 5.2 přílohy č.3 vyhlášky 398/2009 Sb.
- Recepční pult v místnosti E1.1.03 musí být uzpůsoben pro umožnění podjezdu sedátka a stupaček vozíku dle bodu 1.1.5 vyhlášky 398/2009 Sb. a dle bodu 1.3. téže vyhlášky bude umožněn indukční poslech. U recepčního pultu bude navrženo osvětlení, tak aby splňovalo střední hladinu 300lx – dle přílohy č.1 vyhlášky 398/2009 Sb.
- U vnitřního schodiště propojující 1PP a 1NP bude první a poslední stupeň každého schodišťového ramena opatřen kontrastním označením v souladu s požadavky bodu 2.2.1 přílohy č.1 vyhlášky 398/2009 Sb. Zábradlí (madla) na vnitřním schodišti budou přesahovat hranu prvního a posledního stupně schodišťového ramena o 150 mm dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. přílohy č.1 bodu 2.1.3.

Celá stavba vzhledem k využití je navržena maximálně bezbariérově.

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených jsou řešeny plně v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Veškeré přístupy do budovy jsou řešeny bezbariérově.



## 4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### 4.1 ZEMNÍ PRÁCE A ZALOŽENÍ OBJEKTU

#### 4.1.1 ZEMNÍ PRÁCE

V rámci zemních prací budou prováděny hrubé terénní úpravy, které budou provedeny na úroveň -4,000 (277,000 m.n.m). Před zahájením výkopových prací budou provedeny přípravné práce spočívající v odstranění náletových dřevin, srovnání pilotovací roviny, ze které bude provedeno vrtání pilot pro uchycení pažících profilů záporového bednění. Následně tedy bude provedeno záporové pažení a proběhne odtěžení stavební jámy. Záporové pažení probíhá ze tří stran a směrem od severu bude do stavební jámy navržena sjížděcí rampa, která bude kopírovat průběh budoucí rampy do 1PP.

- ✓ Budou dodržena ustanovení následujících norem:
- ✓ ČSN 73 0033 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky
- ✓ ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- ✓ ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- ✓ ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

#### 4.1.2 SPODNÍ STAVBA A ZALOŽENÍ

Stavba bude založena plošně na základové desce z vodonepropustného betonu (tzv. bílá vana) beton třídy C20/25 – bližší specifikace viz stavebně konstrukční řešení. Na základovou desku budou pak navazovat monolitické žb svislé stěny z betonu C 30/37. Základová deska bude uložena na podkladním betonu třídy C12/15. Obě betonové konstrukce budou od sebe odseparovány vrstvou dvou asfaltových pásů na tupo spojovaných.

- ✓ Při liti základů je nutné zhotovit prostupy pro všechny další instalace. Prostupy budou upraveny dle potřeby stavby.
- ✓ Po obvodu základových konstrukcí bude vložen zemnicí pásek FeZn dle požadavku EL
- ✓ Z pasů budou vytaženy kotevní ocelové pásy na připojení zemnicích pásků dle požadavku EL
- ✓ Budou dodržena ustanovení následujících norem:
- ✓ ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- ✓ ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
- ✓ ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

### 4.2 SVISLÉ KONSTRUKCE

#### 4.2.1 ZDĚNÉ STĚNY

Objekt je tvořen převážně z monolitických konstrukcí (v suterénu monolitické stěny a sloupy, v nadzemní části žb sloupy v kombinaci s žb pilířky). Zděné obvodové stěny jsou převážně výplňové navržené z keramických tvarovek tl. 300mm – pevnost P10 zděné na maltu vápenocementovou.

- ✓ Budou dodržena ustanovení následujících norem:
- ✓ ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- ✓ ČSN P ENV 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby - Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- ✓ ČSN 73 053 2 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky



#### 4.2.2 VNITŘNÍ ZDĚNÉ ŘÍČKY A SDK PŘEDSTĚNY

Vnitřní dělicí příčky jsou navrženy z keramických tvárnic. Prostorová tuhost domu bude zajištěna vzájemně kolmými stěnami a ztužujícími věnci.

Sádkartonové příčky budou použity pouze v sociálním zázemí pro rozčlenění prostoru a jako předstěny před zařizovacími předměty. Sádkartonové příčky a předstěny budou dvojité opláštěny s použitím impregnovaných desek tl. 12,5mm do vlhkého prostředí. Předstěny budou provedeny na celou výšku místností.

SDK budou provedeny jako systémové certifikované skladby. Pro kvalitu materiálů a provedení jsou rozhodující ustanovení příslušných norem a prováděcí směrnice a technologické postupy výrobce.

Vlastní desky budou v provedení půlkulatá hrana. Nosný systém ze systémových kovových CW a UW profilů. Rovinatost a provedení SDK konstrukcí je požadována v kvalitativní třídě Q3. Při tmelení a stěrkování spár bude aplikována penetrace a celoplošně finish pasta ze sortimentu výrobce SDK příček.

Požadavek na rovinatost pro všechny SDK konstrukce je min. 5 mm / 2m.

SDK konstrukce budou opatřeny systémovými Al rohy. K ohraničujícím masivním stěnám (zdívo, beton) budou příčky kotveny na zatmelený styk dle typového řešení v technologických prováděcích příručkách výrobce. Průchozí tepelné mosty jsou nepřipustné.

#### 4.2.3 KOMÍNY

Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu bude proveden od každého kotle samostatně koaxiálním odkouřením o průměru 80/125mm. Odkouření od kotlů bude vedeno téměř vedle sebe přes strop v instalační šachtě 1.NP a nad střechu, kde budou ukončeny 1m nad střechou. Bude instalováno typové odkouření dle instalovaného typu kotle.

### 4.3 VODOROVNÉ KONSTRUKCE A SCHODIŠTĚ

#### 4.3.1 STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce nad 1PP je navržena jako monolitická deska tloušťky 300mm, lokálně snižená na tl. 200mm. U vnitřních sloupů jsou navrženy hlavice tl. 200mm. Stropní deska nad 1NP je navržena tl. 300mm bez hlavice.

#### 4.3.2 PŘEKLADY

Nad otvory do světlosti 3,0 m budou použity systémové překlady dodavatele keramických stěnových bloků. U obvodových stěn bude nadpraží výplní otvorů tvořeno spuštěním žb průvlaku ze stropní konstrukce. V těchto žb prvcích bude provedeno vybrání pro možnost osazení externí žaluzie.

#### 4.3.3 SCHODIŠTĚ

V objektu se nachází jedno dvouramenné schodiště, monolitické železobetonové propojující 1PP a 1NP. Dále je zde pak jedno vnitřní provozní ocelové spojující provoz lékárny mezi patry 1PP a 1NP. [První a poslední stupeň každého schodišťového ramene bude opatřen kontrastním označením. Zábradlí \(madla\) budou splňovat požadavky bodu 2.1.3 přílohy č.1 vyhlášky 398/2009 Sb.](#)

Jedná se o kruhové vřetenové točité ocelové se prefabrikovanými stupni dle výběru uživatele – pravděpodobně dřevěné stupně. Na východní straně objektu je navrženo jedno předložené ocelové únikové schodiště – materiál žárově zinkované pocelové nosné profily, a stupně včetně podesty z pororoštu. Navržené pororoštové prvky musí splňovat parametry pro umístění na únikových cestách.

### 4.4 STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

Střecha je navržena jako plochá jednoplášťové - s hydroizolací nad tepelnou izolací. Střecha má obvodovou atiku a hydroizolace je spádována v min. 2% sklonu do vnitřních střešních vtoků. Všechny vtoky jsou elektricky vyhřívané proti zamrznutí a jsou opatřeny vtokovým nástavcem s mřížkou umožňující přístup k střešnímu vtoku, jeho kontrolu a čištění.

Pokládky jednotlivých vrstev střechy a způsob provedení hydroizolací, prostupů, vtoků, dilatací, atd....jsou provedeny dle doporučených technologických postupů a detailů výrobce, resp. dodavatele daného typu hydroizolace v závislosti na její



poloze v souvrství skladby střechy a dále v souladu s příslušnými ČSN a dalšími obecně platnými detaily pro ploché střechy. Pro jednotlivé vrstvy střech jsou použity předepsané doplňkové typové výrobky.

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

Na objektu jsou dle provozu střechy:

nepochozí – „omezeně pochozí“ (pouze v případě údržby či poruchy střechy)

Dle konstrukce střechy:

nepochozí s mechanicky kotvenou hydroizolací

#### **Hydroizolace**

Střešní konstrukce je chráněna proti vodě hydroizolačním souvrstvím.

Hydroizolace je řešena z pásů mPVC, přesahy k sobě svařovanými. Hydroizolace je vytažena na stěnu atiky a systémově zakončena pod atikovým oplechováním.

#### **Parotěsná zábrana**

Parotěsná zábrana je vzduchotěsně napojena na veškeré navazující a prostupující konstrukce. Parotěsná zábrana je navržena z 1x asfaltového SBS pásu s výztužnou AL-vložkou. Pás je bodově nataven k napenetrovanému podkladu.

#### **Tepelné izolace**

Tepelná izolace je navržena z pěnového stabilizovaného polystyrenu EPS 150 S.

Tepelné izolace jsou k podkladu provozně fixovány mechanickým kotvením nebo lepením.

Minimální tloušťka tepelných izolací (v místě vpustí) je 180mm.

#### **Spádové vrstvy**

Spádová vrstva z pěnového polystyrenu EPS 150S. Min.,. sklon 2,0%.

[Střecha bude opatřena záchytným systémem pro zajištění bezpečnosti proti pádu osob při provádění údržby zařízení umístěných na střeše v souladu s ČSN 731901 a vyhláškou 268/2009Sb.](#)

## **4.5 PODLAHY**

Konkrétní skladby včetně jejich tloušťek jsou řešeny v samostatné příloze části ASŘ – VÝPIS SKLADEB. Jako nášlapné vrstvy jsou uvažovány v ordinacích a lékárně nášlapné vrstvy z PVC, v technických místnostech a garáži epoxidová stěrka, v sociálních místnostech keramická dlažba. Bližší specifikace viz legendy místností na výkresech půdorysů. Anhydridová vrstva bude provedena v mocnosti dle údajů v příslušné skladbě. Rovinatost povrchu bude dosažena samonivelací potěru a jejím přebroušením. Před aplikací lepidla bude anhydrid penetrován. Anhydrid bude dilatován od svislých konstrukcí a v místě dveřních otvorů. Dilatace bude provedena osazením dilatačního pásu 5 mm před vlastním vylitím.

Rovinatost podkladu pro aplikaci nášlapných vrstev musí být 2 mm / 2m.

Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5.

Před prováděním podlahy musí být dokončeny veškeré instalace procházející podlahou a to včetně ochranných krytů.

## **4.6 PODHLEDY**

Sádrokartonové podhledy z desek tl. 12,5 mm jsou uvažovány v části 1NP.

Sádrokartonové podhledy jsou montovány dle pokynů výrobce na systémové kovové profily z pozinkovaného plechu připevněné ke stropní desce. Povrch bandážován, zatmelen a po přebroušení opatřen nátěrem na sádrokarton: 1x základní nátěr (ředěný), 2x vrchní nátěr (emulze). Desky upevněny tak, aby povrch byl rovný bez prohnutí a změny roviny. Hlavy šroubů zapuštěny. Na odkryté uříznuté okraje desek a na všechny povrchy, kde musí být aplikována páska, použít těsnící hmotu. Po vyplnění a zakrytí všech spár a otvorů (prohlubně po šroubech) jsou tyto překryty páskou a zatmeleny do ztracena, aby vznikl zarovnaný hladký bežešvý povrch. Spárovací tmel systémový.

V převážné části budou v místnostech použity minerální kazetové podhledy. Typ nosných profilů určí architekt. Desky rastru budou splňovat hygienické požadavky na provoz lékařských pracovišť ambulantního charakteru. Desky musí být omyvatelné a odolné proti chemickým prostředkům.



## 4.7 IZOLACE

### 4.7.1 IZOLACE PROTI VODĚ A ZEMNÍ VLHKOSTI

Jako izolace proti pronikání radonu z podloží do budovy a jako sekundární ochrana proti zemní vlhkosti je navrženo provedení souvislé vrstvy z asfaltových pásů se skleněnou vložkou s certifikovaným součinitelem difúze D. **Hydroizolace bude zatažena min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.**

Pod živičné hydroizolace bude před jejich uložením resp. natavením proveden penetrační nátěr podkladu.

Jednotlivé typy izolací jsou řešeny konkrétně v příloze technické zprávy.

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy

- ✓ ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
- ✓ ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ✓ ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

### 4.7.2 IZOLACE TEPELNÉ

- ✓ Zateplení budovy (nadzemní část) je navrženo jako certifikovaný zateplovací systém ETICS s fasádní tepelnou izolací z hydrofobizovaných minerálních desek tl. 200mm.
- ✓ Suterénní stěny do výšky 300mm nad upravený terén a stěny pod úrovní terénu budou izolovány Perimetrem (příp. EPS SOKL) tl. 160 mm
- ✓ Zateplení převislých konstrukcí stropních desek budou izolovány izolací z desek z minerální izolace různých tloušťek dle požadavků tepelné techniky.
- ✓ Střecha bude izolována deskami a spádovými klíny z EPS tl. min. 180 mm
- ✓ Veškeré ostění a nadpraží bude v exteriéru zatepleno 30 mm KZS.
- ✓ Veškeré tepelné izolace musí být provedeny systémovými prvky, s maximální pečlivostí, ve všech detailech a návaznostech, a to v souladu s technologickými předpisy dodavatele systému zateplení.
- ✓ TI bude mechanicky zakotvena pomocí hmoždinek do podkladu. Typ kotvení bude odpovídat tloušťce tepelné izolace a podkladní konstrukci. Statický návrh kotvení TI k podkladu bude předmětem řešení dodavatelské dílenské dokumentace a v souladu s Přílohou A ČSN 732901 bude součástí dodávky ETICS. Upevňování izolace na podklad probíhá od zakládací lišty směrem vzhůru a to lepením (dle výrobce ETICS) a mechanickým upevněním pomocí talířových hmoždinek (dle použitého systému). Každá další zakládací lišta se vždy odsadí 2-3 mm od konce předchozí zakládací lišty, navzájem budou propojeny plastovou spojkou. Zakládací lišty budou dvojího typu – plastové v blízkosti upraveného terénu a hliníkové (tažené, tvrzené) s okapničkou. Na ostění otvorů bude použita TI menší tloušťky. Osazení každé desky tepelného izolantu do požadované roviny se kontroluje. Na nárožích musí být přesahování desek tepelného izolantu provedeno prostřídání po řadách na vazbu.
- ✓ U okenních a dveřních otvorů se desky kladou tak, aby křížení spár desek tepelného izolantu nesplývalo s rohem otvoru v konstrukci, ale s přesahem umožňujícím čelní překrytí tepelného izolantu následně lepeného na ostění.
- ✓ Spáry mezi deskami TI musí být umístěny nejméně 100 mm od výrazných trhlin a prasklin podkladu, výškových změn líce podkladu či od styků různých materiálů. Všechny styky desek musí být provedeny se stlačením s vyloučením tepelných mostů. Spáry mezi deskami TI nesmí být vyplněny vodivým materiálem nahnuté lepicí hmoty či zatlačené krycí stěrkové hmoty. Případné spáry se vyplní přířezy z desek TI, nebo se u spár menších jak 10mm vypění PU pěnou.
- ✓ Po zatvrdnutí lepicí hmoty, se dokončí úprava rovinatosti povrchu přebroušením vrstvy TI z pěnových plastů. Prach po broušení je nutné z povrchu odstranit.
- ✓ Druh hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky provedené na řešeném objektu.
- ✓ Povinností dodavatele je navrhnout tepelně-izolační systém, odpovídající normativě a architektonickému požadavku na vzdálenost vnějšího líce od hrubé stavby.



### 4.7.3 IZOLACE AKUSTICKÉ

- ✓ Všechny spáry budou plně promaltovány!
- ✓ Podlahy budou odděleny od okolních svislých konstrukcí dilatačními pásy tl. 10 mm
- ✓ V podlaze 1NP bude použito kročejovy izolace v min. tloušťce 40 mm.
- ✓ Na stropě technické místnosti bude nalepena minerální akustická izolace bránící šíření hluku do prostorů ordinací v rámci 1NP.
- ✓ Technologická zařízení vyžadující základ budou od základové desky odseparovány pomocí akustických izolačních materiálů např. Sylomer jako ochrana proti šíření vibrací stavebními konstrukcemi.

### 4.7.4 IZOLACE PAROTĚSNÉ

Jedná se o izolace použité ve skladbě střešních plášťů. Jednotlivé izolační vrstvy musí být provedeny odborně, v souladu s technologickým postupem dodavatele konkrétního Systému, s maximálním důrazem na dodržení požadavků na celkovou těsnost (vzájemné styky jednotlivých pásů, návaznosti na ostatní konstrukce).

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy

- ✓ ČSN P 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ✓ ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
- ✓ ČSN 73 3610 Klempířské práce stavebné

Provedení oplechování bude odpovídat požadavkům normy ČSN EN 612

## 4.8 VÝROBKY PSV

### 4.8.1 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Případné vnitřní dřevěné obklady, na míru prováděné vestavěné skříně, kuchyňské linky apod. Nutné dodržet všechny požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

### 4.8.2 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

- ✓ Detaily a návaznosti klempířských výrobků budou provedeny podle ČSN 73 3610 z hliníkového plechu a poplastovaného plechu.
- ✓ Jedná se o klempířské prvky střešních konstrukcí a parapety oken.
- ✓ Detaily a návaznosti budou uzpůsobeny s ohledem na technologické předpisy zvolených navazujících systémů (střešní, izolační a odvodňovací systémy, konstrukce oken).
- ✓ V oplechování dodržet dilataci.
- ✓ ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

Provedení oplechování bude odpovídat požadavkům normy ČSN EN 612

### 4.8.3 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Ocelové ochrany svodů v garáži, schodišťové zábradlí. Zábradlí teras a balkónů, čistící zóny, podpůrné konstrukce pro uchycení jednotek VZT a chlazení na střeše, vnitřní odvodňovací žlaby apod, [záchytný systém proti pádu osob](#). – bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

## 4.9 VÝPLNĚ OTVORŮ

### 4.9.1 OKNA

Umístění a členění výplní otvorů – viz. Grafická část projektu. Rám oken – hliník. Zasklení čiré tepelně izolační trojsklo.

Osazovací spáry výplně musí být trvale vodotěsné a vzduchotěsné. Investor před realizací bude blíže specifikovat speciální požadavky (jeho barevnost, odolnost, případně průhlednost). Výplně před samotným zadáním do výroby musí být zhotovitelem zaměřeny a upřesněny přímo na stavbě.



Okna, která nejsou v dosahu, budou opatřena ovládacím mechanismem (nejvýše 1100 mm nad podlahou) – podrobně viz výpis v rámci prováděcí dokumentace.

Při výrobě a montáži výplní otvorů – oken budou dodrženy následující technické normy a nařízení:

- ✓ ČSN EN ISO 10077-1 Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla
- ✓ ČSN P ENV 1627 Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace
- ✓ ČSN EN 12207 Okna a dveře - Průvzdušnost - Klasifikace
- ✓ ČSN EN 12208 Okna a dveře - Vodotěsnost - Klasifikace
- ✓ ČSN EN 12210 Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
- ✓ ČSN EN 12400 Okna a dveře - Mechanická trvanlivost - Požadavky a klasifikace
- ✓ ČSN EN 13115 Okna - Klasifikace mechanických vlastností - Svislé zatížení, kroucení a ovládací síly
- ✓ ČSN 73 05 32 a nařízení vlády č. 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000Sb.

## 4.9.2 DVEŘE

Dveře jsou z hliníkových dělených profilů s přerušeným tepelným mostem s dvojitým těsněním, prosklené (plný sokl  $v = 200\text{mm}$ ). Součinitel prostupu tepla  $U_w$  dle výpisu. Prosklení izolačním sklem bezpečnostním (proti poranění osob při rozbití a do výšky 400 mm proti mechanickému proražení).

Dveřní křídlo je těsněno kartáčky a s dorazem k podlahové prahové liště.

Kování a zárubně jsou systémové - součást dodávky dveří

Konečné barevné a tvarové řešení bude odsouhlaseno architektem po předložení vzorků před zahájením výroby.

Dveře budou zaskleny od výšky 400 nebo budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména budou mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Garážová vrata jsou navržena hliníková, sekční s integrovanými dveřmi.

Vnitřní dveře jsou navrženy dřevotřískové foliované.

Při výrobě a montáži výplní otvorů – dveří a vrat budou dodrženy následující technické normy:

- ✓ ČSN 74 6401 Dřevěné dveře. Základní ustanovení
- ✓ ČSN 74 6501 Ocelové zárubně. Společná ustanovení
- ✓ ČSN 74 6550 Kovové dveře otevíravé. Základní ustanovení
- ✓ ČSN EN 948 Dveře s otočnými křídly - Stanovení odolnosti proti statickému kroucení
- ✓ ČSN EN 950 Dveřní křídla - Stanovení odolnosti proti nárazu tvrdým tělesem
- ✓ ČSN EN 952 Dveřní křídla - Celková a místní rovinnost - Metoda měření
- ✓ ČSN EN 1192 Dveře - Klasifikace pevnostních požadavků
- ✓ ČSN EN 12219 Dveře - Klimatické vlivy - Požadavky a klasifikace
- ✓ ČSN EN 1530 Dveřní křídla - Celková a místní rovinnost - Třídy tolerancí
- ✓ SN EN 1529 Dveřní křídla - Výška, šířka, tloušťka a pravoúhlost - Třídy tolerancí
- ✓ ČSN EN 12433-1 Vrata - Terminologie - Část 1: Typy vrat
- ✓ ČSN EN 12433-2 Vrata - Terminologie - Část 2: Části vrat
- ✓ ČSN EN 12046-2 Ovládací síly - Zkušební metoda - Část 2: Dveře
- ✓ ČSN EN 947 Dveře s otočnými křídly - Stanovení odolnosti proti svislému zatížení
- ✓ ČSN EN 951 Dveřní křídla - Metoda měření výšky, šířky, tloušťky a pravoúhlosti
- ✓ ČSN EN 12604 Vrata - Mechanické vlastnosti - Požadavky
- ✓ ČSN EN 12424 Vrata - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
- ✓ ČSN EN 12425 Vrata - Odolnost proti průniku vody - Klasifikace
- ✓ ČSN EN 12426 Vrata - Průvzdušnost - Klasifikace
- ✓ ČSN EN 12635 Vrata - Montáž a použití
- ✓ ČSN EN 12453 Vrata - Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat - Požadavky
- ✓ ČSN EN 12978 Vrata - Bezpečnostní zařízení pro motoricky ovládaná vrata - Požadavky a zkušební metody



## 4.10 ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍCH

### 4.10.1 KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

#### Obecné požadavky na ETICS

Držitel certifikátu ETICS musí být primárním výrobcem rozhodujících komponent zateplovacího systému (nejméně těchto součástí: lepidla, stěrkové hmoty, tenkovrstvé probarvené omítky) a musí být schopen dodat na stavbu všechny komponenty zateplovacího systému vyjmenované v čl. 3.2.2 příslušného předpisu ETAG 004 (tj. lepidlo, tepelný izolant, hmoždinky, sklotextilní síťovinu, stěrkovou hmotu, penetrační nátěr a tenkovrstvou omítku) ve vlastní režii pomocí řízených procesů a kontrolních mechanismů v rámci vlastního systému managementu kvality (QMS dle ISO 9001) přímo z některé své provozovny (tzn. že zodpovědnosti za jakost a příslušné pravomoci nesmí být delegovány či rozděleny mezi více subjektů.)

Jedná se o venkovní systém s upevněným tepelným izolantem k podkladu, výztužnou vrstvou a konečnou povrchovou úpravou s tenkovrstvou omítkou. Systém nemá provětrávanou vzduchovou mezeru, má výztužnou vrstvu a následnou konečnou úpravu, aplikovanou kontaktně na tepelný izolant. Způsob provedení a veškerá nutná opatření při návrhu a realizaci ETICS budou respektovat technologické požadavky a systémová řešení výrobce ETICS. ETICS musí splňovat několik podmínek:

- Musí být splněna min. kritéria kvalitativní tř. A dle kritérií CZB. Toto bude dokladováno certifikátem vydaným CZB (Čech pro zateplování budov).
- Musí být doloženy podklady potvrzující splnění základních požadavků na stavební výrobky (Evropské technické schválení, Prohlášení o vlastnostech, ES certifikát shody).
- Uchazeč musí doložit technologický předpis montáže pro nabízený ETICS, pokyny pro údržbu a užívání pro daný ETICS a licence prokazující zaškolení pracovníků zodpovědných za realizaci stavby (minimálně stavbyvedoucí)
- Pro zateplení je navržena systémová skladba s použitím EPS
- Zateplení bude provedeno v souladu s ČSN 732901, vč. Přílohy A
- ETICS musí mít odolnost proti mechanickému poškození (také proti rázu) minimálně kategorie II.

#### Příprava podkladu

Podklad před realizací musí být zbaven nečistot. Toho se dosáhne mechanickým nebo tlakovým vodním čištěním dle charakteru zašpinění. Vyspravené podklady se napustí penetračním nátěrem. Penetrace je důležitá pro povrchové zpevnění, snížení nasákavosti stávajícího podkladu a pro zlepšení přilnavosti nanášené vrstvy. Požadavky na rovinatost stavebního podkladu vyplývají z geometrických požadavků souvisejících ČSN a specifických požadavků jednotlivých výrobců ETICS. Při lepení se vlastní lepicí hmotou vyrovnávají nerovnosti v rozmezí  $\pm 10$  mm/2 m. Větší nerovnosti (do 20mm) se vyrovnávají jádrovou omítkou s cementovým podstříkem.

Vhodnost podkladu pro aplikaci ETICS bude doložena protokolem zkoušky soudržnosti podkladu.

#### Povrchová úprava

V ETICS bude aplikována celoplošná penetrační mezivrstva dle zvoleného systému.

Pro konečnou exteriérovou povrchovou úpravu stěn se použije probarvená tenkovrstvá fasádní silikátová omítkovina v rámci použitého certifikovaného kontaktního zateplovacího systému. Velikost zrna 2 mm.

Omítky budou použity ryze silikátové se světlostálými anorganickými pigmenty, s obsahem mikrovláken proti vzniku mikrotrhlin a nepříznivých napětí při vysychání, s vysokou přirozenou odolností proti výskytu mikroorganismů a s trvale vysokou samočisticí schopností na principu fotokatalytického působení povrchové vrstvy, bez obsahu biocidů a s vysokou paropropustností (kategorie V1 dle ČSN EN 15824), umožňující pozdější renovaci fasády nátěrem totožného složení při zachování (obnovení) výše uvedených vlastností.

Před zahájením povrchových úprav systému se překrytím chrání pohledové plochy klempířských prvků a navazující stavební konstrukce (okna), pokud není zachována ochrana od provádění výztužné vrstvy. Dlouhé přerušení práce není přípustné, pohledově ucelené plochy je nutné provádět v jednom pracovním záběru. Na jedné stejnobarevné ploše se musí použít barva ze stejné výrobní šarže. Aplikace omítky probíhá kontinuálně. Barva omítky bude předmětem vzorkování s generálním projektantem a investorem. Předpokládá se bílá, šedá, případně světle žlutá.



Bezprostředně po ukončení povrchové úpravy se odstraní ochrana pohledových ploch klempířských prvků a navazujících stavebních konstrukcí, popř. se ihned očistí znečištěné povrchy. Veškeré konstrukce musí být přiměřeně chráněny před poškozením v průběhu výstavby.

Finální vrstva bude v celé ploše rovnoměrně a stejnorodě aplikována. Zvláštní obezřetnost je nutno věnovat rychlému odstranění lešení tak, aby místa oprav po kotvení minimálně zatěžovala optickou celistvost plochy. Lokální opravy finální vrstvy (mimo nezbytných kotevních míst) jsou nepřijatelné.

Na vnitřních stranách obvodových stěn v místech ostění, ve kterých se budou vyměňovat výplně otvorů, se provede zapravení omítek včetně štukové omítky, a provede se nová malba.

Barva - nátěr vysoce propustnou minerální fasádní barvou ( $\mu \leq 40$ ), šetrnou a odolnou vůči životnímu prostředí, se světlostálými anorganickými pigmenty, s vysokou přirozenou odolností proti výskytu mikroorganismů a s trvale vysokou samočisticí schopností na principu fotokatalytického působení povrchové vrstvy, bez obsahu biocidů.

#### Všeobecné podmínky pro provádění

U ETICS budou všechny hrany opatřeny systémovými profily (PVC nebo hliníková lišta s integrovanou síťovinou), připojovací spáry na navazující konstrukce (např. výplně otvorů) řešeny dilatačním připojovacím profilem z tvrdého PVC v barvě bílé s integrovanou síťovinou a soklová zakončení hliníkovou profilovanou lištou. Kotvení tepelné izolace systémovými hmoždinkami. Desky budou přilepeny celobvodovým rámečkem s minimálně třemi terči uprostřed a to v celkové ploše nalepení alespoň 40% plochy desky, není-li systémovým předpisem stanoveno přísněji. Tloušťku tepelné izolace je nutno volit tak, aby vlivem tolerancí a nerovností hrubé stavby tato minimální tloušťka byla vždy zachována.

Šíři parapetů je nutno volit tak, aby nedocházelo vlivem stékání vody k znečištění fasádních ploch. Minimálně je požadováno 40 mm mezi vnější rovinou opláštění a nejbližší hranou okapového lemu parapetu nebo atiky, respektive u širších ploch je nutno se řídit normou ČSN 73 3610. Případy s menším odsazením nebudou ze strany investora akceptovány a zůstanou nepřevzaty. Detail napojení na ETICS v ostění bude řešen systémovou oddílatovanou „nutou“ z Al. profilu.

Pro veškeré prvky fasády tvořící viditelné plochy, je požadována úplná optická celistvost (kompaktnost) a jednobarevnost. Zvláště důležité je tento požadavek dodržet v případě finální úpravy ETICS. Pro tento účel je na straně zhotovitele nezbytná primární kontrola elementů před jejich transportem na stavbu, respektive jejich zabudování do konstrukce.

## **4.11 ÚPRAVY POVRCHU VNITŘNÍCH**

### **4.11.1 OMÍTKY**

Omítky budou prováděny dle technologických předpisů výrobce.

Obecné požadavky na podklad pro omítky:

- suchý podklad (max. vlhkost zdiva 6 %, v zimním období max. 4 %)
- prostý prachových částic a uvolněných kousků zdiva
- nedrolící se
- očištěný od případných výkvětů
- nesmí být zmrzlý a vodoodpuzející
- rovinný se zcela vyplněnými spárami mezi jednotlivými cihlami až do líce zdiva.
- u cihel P+D v ostěních a v rozích stěn drážky vyplnit maltou stejně jako případné díry a trhliny a to alespoň 5 dnů před omítáním
- povrch jiného stavebního materiálu a jeho přechod na cihelné zdivo opatřit výztužnou drátěnou nebo sklotextilní síťovinou

Omítky budou jednovrstvé na vápenosádrové bázi.

Omítky budou provedeny na celou výšku příslušné místnosti až ke stropní konstrukci včetně místností, ve kterých je podhled. V rozích je nutné vyztuzit podomítkovými kovovými profily. Povrch omítek nesmí mít puchýře, pecky ani trhliny kromě vlasových trhlinek vzniklých smrštěním malty. Závady musí být opraveny před provedením malířských prací. V místech styku s nestejnorodým materiálem, kde je nebezpečí vzniku trhlin, bude provedeno překrytí výztužnou sítí (perlinkou). U ocelových zárubní bude líc omítky zasunut oproti lici zárubně o min. 5 mm. Dovolené odchylky nerovnosti měřené latí dl. 2m na rovných plochách nesmí převyšovat u hrubých omítek 5 mm, u štukových a venkovních omítek 2mm.



Malby na omítky a stěrky budou provedeny min. s dvojnásobným nátěrem otěruvzdornou malířskou hmotou. Malby budou provedeny dle technologického standardu výrobce.

Před zahájením malování musí být všechny řemeslné práce ukončeny a pracoviště vyčištěno od všech zbytků stavebního materiálu. Podklady pro malby musí být hladké, rovné a bez viditelných hrubých míst a prohlubní. Rovinnost se kontroluje pravítkem délky 2 m, maximální odklon nesmí přesahovat 3mm. Rohy, špalety a fabiony musí být bez křivostí. Malba musí být na celé ploše stejnoměrná, bez šmouh a bez stop po štětcí. Místa opravená tmelem nebo sádrou nesmí být ve srovnání s okolním povrchem výrazně znatelná. Malba se nesmí odlupovat ani stírat. Válečkování nebo obdobná malířská technika musí být zhotovena stejnoměrně po celé ploše.

#### **4.11.2 OBKLADY**

Obklady 1. jakostní třídy jsou z keramických matných hladkých obkladaček. Osazení obkladů na stěnách je vždy tak, aby řezané zbytky obkladaček na obou stranách jedné stěny byly stejné. Baterie, zařizovací předměty, a ostatní doplňky (osvětlení, atd.) jsou osazeny buď na osu obkladačky, nebo na osu spáry. Vypínače, zásuvky vždy na střed obkladačky.

V prostorech s ostříkující vodou je pod obkladem hydroizolační stěrka s vloženou těsnicí páskou do spojů stěna - stěna, podlaha – stěna. Hydroizolace pod obkladem je v přesahu min. 300 mm za namáhanou plochu.

Obklady ve venkovním prostředí musí být mrazuvzdorné, lepené mrazuvzdorným flexibilním lepidlem.

Přechody jsou zakončeny přechodovými, koutovými a rohovými lištami. Spoje jsou těsněny pružnými silikonovými tmely odolnými plísním.

Nároží, kouty a ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno z ukončujících hliníkových lišt rozměru dle obkladu.

Základním předpisem pro obklady je ČSN 73 3450 Obklady.

Obklady se hodnotí z estetického hlediska. Venkovní obklady se posuzují z odstupu 5-20 m, vnitřní obklady ze vzdálenosti 0,3-2 m. Nerovnost plochy obkladu může mít max. odchylku  $\pm 1,5$  mm / 2 m. Spáry musí být hladké, rovné a stejně široké. Šířka spár závisí na použitém obkladu. Obkladačky nesmějí vyčnívat z roviny obkladu více, než je dovolená křivost ploch obkladaček. Ukončení ploch obkladu musí být rovné s přihlédnutím k dovoleným odchylkám obkladových prvků. Rohy a kouty musí být vyvážené.

Před zahájením obkladů musí být dokončeny omítky, hrubé podkladní podlahy, osazeny rámy, zárubně apod. Pro obklady je zapotřebí dobře připravený podklad, rovný, čistý, drsný povrch. Dovolena max. nerovnost podkladní omítky je 5mm / 2 m. Obkladačské práce mohou být prováděny při denní teplotě min. 5°C a pokud teplota neklesne pod bod mrazu v noci.

## **5. TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ,**

### **5.1 TEPELNÁ TECHNIKA**

Všechny konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 730540 – Tepelná ochrana budov a tyto požadavky splňují. Konkrétní součinitele prostupu tepla budou patrné z průkazu energetické náročnosti budovy, který bude součástí dokumentace v dokladové části (E.) pro stavební úřad společně s žádostí o vydání stavebního povolení.

### **5.2 OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ**

Stavba vyhovuje požadavkům na denní osvětlení a oslunění. Návrh umělého osvětlení bude doložen v další fázi projektové dokumentace na základě konkrétně vybraných typů světel ze strany investora.

## **6. POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ**

Kolem objektu bude proveden okapový chodníček š. min. 400mm z plaveného kameniva osazeného do zahradní obruby š. 50mm. V okolí objektu pak budou provedeny konečné terénní úpravy spočívající v modelaci terénu a jeho následné ozelenění. Ostatní zpevněné plochy jsou v rámci objektu IO 201 – Komunikace a zpevněné plochy.



## 7. Související a navazující profese

Pro vlastní objekt domů navazují na projekt stavební části projekty následujících souvisejících odborných částí projektu v úrovni pro stavební povolení:

- ✓ Zdravotně technické instalace – vodovod a kanalizace – splaškové i dešťové vody budou odváděny do veřejné kanalizace, dešťová bude usměrněna přes retenční nádrž
- ✓ Vytápění – plynové kotle + otopná tělesa
- ✓ Elektroinstalace silnoproudá a slaboproudá, vyvolávací systém, EZS, čidla EPS, strukturovaná kabeláž a CCTV
- ✓ Vnitřní plynoinstalace
- ✓ Zařízení vzduchotechniky a chlazení

## 8. Požadavky na kvalitu

- ✓ Splnění kvalitativních požadavků je podmínkou pro předání konstrukce. Dosažení stupně jakosti požadované projektem je podmínkou pro doložení potřebné spolehlivosti stavby.
- ✓ Stavba bude prováděna tak, aby nedocházelo k úrazům. Při provádění stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Bude respektována Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- ✓ Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován §9 zák.50/1998.
- ✓ Stavební materiály se budou používat podle ustanovení příslušných předpisů pro materiály, bude respektován §47 zák.50/1998.
- ✓ Budou respektovány závazné i nezávazné platné ČSN a EN a související právní předpisy, stavební zákon 50/1998 ve znění pozdějších předpisů a prováděcí předpisy.
- ✓ V průběhu stavby budou prováděny řádné kontroly zakrývaných částí, záznam bude proveden do stavebního deníku. Požadované kontroly budou vyznačeny v realizační dokumentaci.
- ✓ Součástí díla je řádně vedený stavební deník.
- ✓ Je nutno respektovat ochranu zeminy v základové spáře, jak je popsáno v odstavci "Založení".
- ✓ Násyp provedený pod základovou podlahovou deskou musí být ztuhnutý na  $E_{def2} = 45$  MPa.
- ✓ Je nutno upozornit na nutnost dodržování podmínek ošetřování a ochrany betonu podle ČSN EN 206-1.
- ✓ Před betonáží musí být řádně ošetřeny pracovní spáry!

## 9. Provádění mazanin a potěrů

Při provádění mazanin a potěrů bude postupováno dle následujících norem a předpisů

- ✓ DIN 18 202
- ✓ ČSN 74 45 05
- ✓
- ✓ Namíchaná suchá maltová směs anhydritu bude dle normy DIN 18 557 a dle normy DIN 18 560 na materiály jakostní třídy AE 20.
- ✓ ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
- ✓ ČSN EN 12350-1 - 7 Zkoušení čerstvého betonu
- ✓ ČSN EN 12390-1 - 8 Zkoušení ztvrdlého betonu
- ✓ ČSN EN 12504 Zkoušení betonu v konstrukcích
- ✓ ČSN 73 1370 Nedestruktivní zkoušení betonu. Společná ustanovení
- ✓ ČSN EN 1008 Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu
- ✓ ČSN 73 1373 Tvrdoměrné metody zkoušení betonu
- ✓ ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení
- ✓ ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí



## 10. Závěr

Veškeré odpady vzniklé stavební činností budou likvidovány na k tomu určeným skládkách.

Při provádění veškerých stavebních prací musí dodavatel respektovat hygienické normy a předpisy pro výstavbu, především týkající se přesnosti, hlučnosti a čistoty na navazujících komunikacích. Dále musí dodavatel dodržovat ustanovení:

- ✓ Nařízení vlády č. 101/2005, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ze dne 26.1.2005
- ✓ Vyhláška č. 192/2005 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (nahrazuje vyhl.48/1982 Sb.)
- ✓ Vyhláška č. 362/2005 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- ✓ Nařízení vlády č. 363/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ze dne 30.8.2005
- ✓ ČSN 26 90 10 Manipulace s materiálem

### 10.1 Výrobní dokumentace

- ✓ Tato dokumentace neslouží jako výrobní. Technické studie a výrobní plány vypracovává dodavatelský podnik v přípravném období po vydání příkazu k zahájení prací pod vedením vedoucího stavby, pokud nebude dohodnuto jinak.
- ✓ Výrobní dokumentace bude vypracována podle příslušných ČSN a ČSN P ENV. Dodavatelský podnik na sebe vezme náklady a plat poradce, který by se měl účastnit jednotlivých projektů i detailních výrobních plánů, za účelem ověření dokumentace vydané vedoucím stavby, nebo při vypracování veškeré potřebné dokumentace. Dodavatelský podnik musí ve svých projektech a zakázkách výrobcům zohlednit obecné normy vztahující se ke stavebním pracím. Důraz se klade na to, že pokud tato pravidla nebudou respektována, vedoucí stavby, nenařídí-li sám jinak, bude nucen dát k tíze dodavatele a na jeho náklady přepracovat všechny potřebné detaily, plány, schémata a výkresy a příslušné množství jejich reprodukcí.
- ✓ Všechny spisy výrobní dokumentace musí dodavatel předat ještě před zahájením prací na té které části konstrukce. Výstavba konstrukce je podmíněna bezvýhradným schválením dodané dokumentace. Praktické a finanční důsledky nedodržení tohoto postupu připadají zcela na účet dodavatele.
- ✓ Dodavatel přebírá veškerou odpovědnost za svou technickou koncepci, za své výpočty, za výkresy, za rozměry a za následky z nich plynoucí.
- ✓ Dodavatelský podnik musí předat vedoucímu stavby podrobné plány, z nichž je dobře patrné vykonávání jednotlivých prací. V nich musí být vyznačeny veškeré změny oproti dokumentaci vedoucího stavby. Schválení plánu nelze použít jako pozdější námitku, vyskytnou-li se následky plynoucí z úprav nevyznačených v prováděcí dokumentaci a neohlášených během prací.

Při provádění veškerých stavebních prací musí dodavatel respektovat hygienické normy a předpisy pro výstavbu, především týkající se přesnosti, hlučnosti a čistoty na navazujících komunikacích. Dále musí dodavatel dodržovat ustanovení:

- ✓ Nařízení vlády č. 101/2005, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ze dne 26.1. 2005
- ✓ Vyhláška č. 192/2005 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (nahrazuje vyhl.48/1982 Sb.)
- ✓ Vyhláška č. 362/2005 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- ✓ Nařízení vlády č. 363/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ze dne 30.8.2005
- ✓ ČSN 26 90 10 Manipulace s materiálem
- ✓ V souladu Sb. č 502 / 2000 Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací - & 12 bude nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostředí (pro provádění povolených staveb s korekcí 10dB ) 60 dB (A) v době od 7 do 21 hod. V noční době to je v době od 21 – 7 hod. nebude žádná stavební činnost vykonávána.
- ✓ S odpady vzniklými stavební činností bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb.