

## D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace -popis řešení, výpis použitých norem).

## SO.02 - D2+D3 Budova Lékárny a Radiodiagnostické oddělení

Tvarem se objekty nijak nezmění. Zastřešení zůstává stávající ploché střechou s vnitřními svody a také s vnější okapní hranou, která je svedena do vnějších svodů.

Střecha se zateplí pomocí minerální vlny s povlakovou hydroizolací. Dále budou vyměněny otvorové výplně a provedeno kontaktní zateplovací systém ETICS s minerální jemnozrnnou omítkou v barevném provedení dle výběru investora. Doporučujeme světlé odstíny šedé a menší plochy doplnit terakotovou barvou. Tak aby zapadla do rázu okolních staveb v areálu.

### Orientace, osvětlení a oslunění:

Plochy stávajících otvorů zůstávají beze změn. Osvětlení a oslunění příslušných provozů tedy zůstává stávající.

### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva (popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem).

## SO.02 - D2+D3 Budova Lékárny a Radiodiagnostické oddělení

### Zemní práce

Lapače střešních splavenin budou vybourány a posunuty od stěny o cca 200mm z důvodu posunutí svodů na zateplenou fasádu. Dále bude rekonstruováno kanalizační svodné potrubí v délce cca 2m včetně patního kolena.

### Základy

není řešeno.

### Svislé nosné konstrukce

není řešeno.

### Překlady

není řešeno.

### Výplně otvorů

Dále budou vyměněny otvorové výplně. Je navržena demontáž původních výplní otvorů a instalace nových zasklených tepelně izolačním trojsklem. Okna jsou navržena tak, aby splňovala požadavek normy na doporučený součinitel prostupu tepla  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  dle ČSN 730540-2, případně dle výpisu prvků i přísnější podmínky. Výměna vstupních dveří spočívá ve výměně stávajících vstupních dveří za dveře s doporučeným součinitelem prostupu tepla  $U_D = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  dle ČSN 730540-2.

### Plastové výrobky

- Tepelně technické a ostatní parametry výrobků musí vyhovět požadavkům této dokumentace, požadavkům platných předpisů a norem a jejich doložení musí být součástí nabídky uchazeče.
- Povrchová úprava rámu výplní otvorů v předpokládaném odstínu bílém.
- Osazení nových výplní otvorů musí být provedeno dle ČSN 73 0540. Zejména poloha pevných rámu vůči ostění musí umožnit překrytí pevného rámu okna či dveří tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení ostění /včetně parapetu.
- Výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů, opravy souvisejícího pásu podlahoviny ap.,
- Dveře, jimiž prochází úniková cesta, budou vybaveny kováním v souladu s ČSN EN 179, které umožňuje otevření uzamčených dveří zevnitř prostým stisknutím kliky (bez použití klíče a odemčení) nebo budou vybaveny kováním, splňující ČSN EN 1125 (horizontální madlo na obou křídlech přes celou šířku křidel, uvolnění dveří zevnitř musí nastat v době kratší než 1 s tlakem shora dolů nebo horizontálně ve směru úniku kdekoli na madlo, bez použití klíče nebo jiného podobného předmětu) a opatřeny štítkem CE dle ČSN EN 14351, prokazujícím identifikaci daného výrobku jako celku, včetně specifikace technické třídy dle vhodnosti použití dle ČSN EN 14351 (T-ZA.1, T-E.2).
- Výrobky osadí výhradně odborná firma certifikovaná výrobcem systému.

POŽADAVEK	POZNÁMKA
Plastový systém s minimálním počtem 5 komor v rámu, 5 komor v křídle	
Stavební výška rámu otvorových výplní, bez použití rozšiřovacích profilů	Minimálně 68 mm
Stavební hloubka rámu otvorových výplní	Minimálně 86 mm
Stavební hloubka křídla otvorových výplní	Minimálně 70mm
Součinitel prostupu tepla rámu plastových otvorových výplní $U_f$ - doložit certifikátem.	$U_f \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Provedení podkladového profilu – min 5 komor, spoj s rámem okna vytěsněn izolantem např. komprimační páskou. Z důvodu ošetření tepelného mostu v rizikové parapetní rovině zvýšen požadavek na součinitel prostupu tepla $U_{pp}$ - doložit certifikátem.	$U_{pp} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zasklení otvorových výplní skly složenými ze tří (dvou) tabulí a s dvěma (jednou) komorami vyplněnými inertními plyny, zasklení dveří bude provedeno jako bezpečnostní, třída odolnosti P1A - $U_g$ - doložit certifikátem.	$U_g \leq 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$ nebo takové aby vyhovělo požadavku na $U_w \leq 0,94$
Provedení kování – celoobvodové kování	Minimálně jeden bezpečnostní uzavírací bod
Výztuž rámu otvorových výplní	Tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$
Výztuž křidel otvorových výplní	Tloušťka stěny výztuže $\geq 1,5 \text{ mm}$
Provedení otvorových výplní – křídla otevíravá, sklopná s mikroventilací nebo šterbinovým větráním	Výměna vzduchu podle vyhlášky 268/2009 Sb. v platném znění
Použití dorazového nebo středového těsnění u všech otvorových výplní	Nepřerušené těsnění funkční spáry okna.
Zabudování otvorových výplní v souladu s platnými požadavky na zabudování	TNI 74 6077:2011

Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210)	C5
Reakce na oheň (EN 13501-1+A1)	Minimálně třída C
Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208)	Třída E 900A/ třída 9A
Akustické vlastnosti (EN ISO 140-3 nebo EN 14351-1+A1; příloha B)	Minimální $R_w$ (C; Ctr) = 35 (-1; -4) dB
Součinitel prostupu tepla plastového okna (EN ISO 10077-1 nebo EN ISO 10077-1 a EN ISO 10077-2 nebo EN ISO 12567-1 nebo EN ISO 12567-2)	$U_w \leq 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ , $U_D \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207)	Třída 4

### Hliníkové výrobky

- Vyjmenované 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. Kování dveří je vybaveno panikovou funkcí s elektromechanickým zámkem. Na aktivním křídle je osazen samozavírač.
- Řešeno podrobně v příslušném výpisu dveří. Konečné barevné a tvarové řešení bude odsouhlaseno architektem po předložení vzorků před zahájením výroby.
- Dveře, jimiž prochází úniková cesta, budou vybaveny kováním v souladu s ČSN EN 179, které umožňuje otevření uzamčených dveří zevnitř prostým stisknutím kliky (bez použití klíče a odemčení) nebo budou vybaveny kováním, splňující ČSN EN 1125 (horizontální madlo na obou křídlech přes celou šířku křídel, uvolnění dveří zevnitř musí nastat v době kratší než 1 s tlakem shora dolů nebo horizontálně ve směru úniku kdekoli na madlo, bez použití klíče nebo jiného podobného předmětu) a opatřeny štítkem CE dle ČSN EN 14351, prokazujícím identifikaci daného výrobku jako celku, včetně specifikace technické třídy dle vhodnosti použití dle ČSN EN 14351 (T-ZA.1, T-E.2).

POŽADAVEK	POZNÁMKA
Hliníkový systém s minimálním počtem 3 komor v rámu, 3 komor v křídle, minimálně tříkomorový profil pro přerušení tepelného mostu	
Stavební výška rámu otvorových výplní, bez použití rozšiřovacích profilů	Minimálně 68 mm
Stavební hloubka rámu otvorových výplní	Minimálně 76 mm
Stavební hloubka křídla otvorových výplní	Minimálně 76mm
Součinitel prostupu tepla rámu $U_f$ - doložit certifikátem.	$U_f \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
Součinitel prostupu tepla rámu v oblasti prahu dveří - doložit certifikátem.	$U_{pp} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zasklení otvorových výplní bezpečnostními skly složenými ze tří (dvou) tabulí a s dvěma (jednou) komorami vyplněnými inertními plyny - $U_g$ - doložit certifikátem.	$U_g \leq 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$ nebo takové aby vyhovělo požadavku na $U_w \leq 0,94$
Použití dorazového nebo středového těsnění u všech otvorových výplní	Nepřerušené těsnění funkční spáry okna.
Zabudování otvorových výplní v souladu s platnými požadavky na zabudování	TNI 74 6077:2011
Odolnost proti zatížení větrem (EN 12211 / EN 12210)	C1

Vodotěsnost (EN 1027 / EN 12208)	třída 5A
Akustické vlastnosti (EN ISO 140-3 nebo EN 14351-1+A1; příloha B)	Minimální $R_w$ (C; Ctr) = 30 (-1; -4) dB
Součinitel prostupu tepla dveří (EN ISO 10077-1 nebo EN ISO 10077-1 a EN ISO 10077-2 nebo EN ISO 12567-1 nebo EN ISO 12567-2)	$U_D \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Průvzdušnost (EN 1026 / EN 12207)	Třída 3
Požární odolnost (pro výplně s požární odolností neplatí požadavky na součinitele prostupu tepla)	EI 45 DP1

#### Úpravy povrchů

Ostění a dozdívané části kolem oken budou opatřeny interiérovou štukovou vápennou omítkou. Stávající omítky budou vyspraveny – cca 10%.

#### Izolace

Na žádost zástupce investora budou ponechány na střeše stávající souvrství z důvodu optimalizace cenové náročnosti a nebude provedena parotěsná vrstva.

**Proto je nutné provést s finální foliová hydroizolace s odvětrávacími komínky, aby případně zavlhlá konstrukce mohla být vysušena.**

Na stávající střeše budou odstraněny nesoudržné lepenky, provedeny odvětrávací komínky, aby zavlhlá konstrukce mohla být vysušena. Dále bude položena tepelná izolace z minerálních vláken s požární odolností A2 minimální tloušťce 220 mm,  $\lambda$  maximálně 0,037. Bude položena geotextilie a na ní povlaková PVC hydroizolace v min. tl. 1,5 mm mechanicky kotvena dle výrobní dokumentace na základě zvolených kotev a výtahové zkoušky potřebného počtu.

**Kotevní prvky je nutno vybrat pro kotvení přes izolaci a původní vrstvy izolace i šterkového spádové vrstvy až do nosných ŽB panelů. Délka kotevní délky (teleskopů + kotevních šroubů) bude cca 600-700mm.**

Kontaktní zateplovací systém ETICS s minerální jemnozrnnou omítkou v barevném provedení dle výběru investora. Tloušťka izolací je navržena 180 mm z minerálních vláken s požární odolností A2,  $\lambda$  maximálně 0,036. Zateplení soků je navrženo z XPS tl 160 mm do výšky maximálně 500mm nad terénem, poté již bude i soklová část provedena v minerální vatě A2 viz požárně bezpečnostní řešení. Kontaktní zateplovací systém bude překrývat rámy oken a dveří o min. 30 mm.

Soklová část bude opatřena mozaikovou omítkou odolnou odstříkující vodě.

#### POŽADAVKY NA VLASTNOSTI VNĚJŠÍHO KONTAKTNÍHO KOMPOZITNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU (ETICS):

- Certifikace:

Vnější zateplení bude provedeno výhradně jen vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) s evropským certifikátem podle ETAG 004.

- Koordinace vlastností ETICS s ostatními částmi dokumentace:

Zateplení bude provedeno v souladu s požadavky:

- architektonické a stavební části této dokumentace,
- certifikátů a dalších dokladů kontaktního zateplovacího systému.

- Požadavky požární bezpečnosti:

- zateplovací systém certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně A2-s1,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene  $is = 0,00$  mm/min dle ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot.
- Mechanická odolnost:
  - Lepící tmel budovy v oblasti soklu (50 cm nad úrovní terénu)
  - bitumenový dvousložkový lepící systémový tmel bez obsahu rozpouštědel určený k lepení izolačních desek
  - Armovací tmel použitý na soklovou část a 1 metr nad úrovní terénu:
    - dvousložkový bezcementový disperzní armovací tmel posílený uhlíkovými vlákny odolný proti odstříkující vodě
- Povrchová úprava:
  - povrchová úprava rozhodující většiny ploch bude provedena (dle výkresové části) organickou omítkou s uhlíkovými výztužnými vlákny, která odolává vzniku řasám a plísním formou fotokatalýzy.
  - ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti  $sd < 0,01$  m (EN ISO 7783-2),
  - nasákavost po 24h –  $0,005$  kg/m<sup>2</sup>, difuze vodních par:  $\mu = < 5$
  - barevný odstín povrchové úpravy nesmí mít stupeň odrazivosti světla menší než 30%. V opačném případě by jeho použití muselo být schváleno výrobcem systému s uvedením podmínek použití.
- Ochranný nátěr na omítku na soklové části:
  - silikonový difúzní - hydrofobní transparentní nátěr, odolný proti alkáliím, mrazu a solím.
- Izolant:
  - rozmístění izolantů v ETICS musí být v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení této dokumentace,
  - jako izolant budou použity desky z minerálních vláken (XPS / perimetr) dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti
- Armovací síťovina:
  - do základní vrstvy zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s gramáží 165 g/m<sup>2</sup>a pevností v tahu  $> 1750$  N/50mm dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 4x4 mm.
- Hmoždinky:
  - v systému budou použity pouze schválené typy hmoždinek,
  - před montáží izolantu bude provedena výtažná zkouška,
  - kotvení bude prováděno dle kotevního plánu,
  - pro zamezení negativního vlivu tepelných mostů budou zásadně použity jen hmoždinky s tepelně izolační zátkou tloušťky 25mm a průměru 64 mm z příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž,
  - kotevní hloubka dle podkladu a pokynů výrobce hmoždinek.
- Založení zateplovacího systému (ETICS):
  - založení etics bude provedeno sr základací lištou

Při rekonstrukci se provede odstranění stávajících rozvodů hromosvodu. V průběhu realizace se provede provizorní funkčnost systému hromosvodu. Po provedení finální vrstvy hydroizolace se provede nová jímací síť hromosvodu v původním rozsahu.

Vodorovné konstrukce  
není řešeno.

Klempířské konstrukce

Část stávajících klempířských výrobků se odstraní.

Provede se nové oplechování atiky z lakovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Barevné provedení dle investora.

Podlahy

není řešeno.

### Malby a nátěry

Po zapravení okenních výplní se provede nová výmalba – bílá barva.

## TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

### Vodorovné konstrukce

Zateplení střechy se provede izolací z minerálních vláken s požární odolností A2 minimální tloušťce 220 mm,  $\lambda$  maximálně 0,037 (120+100 mm). Atika se zateplí polystyrenem XPS o tloušťce 50 mm.

### Výplně otvorů

Dále budou vyměněny otvorové výplně. Je navržena demontáž původních výplní otvorů a instalace nových zasklených tepelně izolačním trojsklem. Okna jsou navržena tak, aby splňovala požadavek normy na doporučený součinitel prostupu tepla  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  dle ČSN 730540-2, případně dle výpisu prvků i přísnější podmínky. Výměna vstupních dveří spočívá ve výměně stávajících vstupních dveří za dveře s doporučeným součinitelem prostupu tepla  $U_D = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  dle ČSN 730540-2.

**Na severní fasádě v 1. np bude vyměněno hliníkové okno s požární odolností za požární okno se stejnou požární odolností, ale v požadovaném členění okolních oken.**

### Výplně otvorů - světlíky

Stávající světlíky s bublinovým polykarbonátovým prosklením nebo z dutinkového polykarbanátu budou odstraněny. Bude zachována jejich podsada, která se zateplí a zaizoluje povlakovou folií. Vlastní světlíky budou zastřešeny pomocí pultových světlíků s hliníkovou nebo pozinkovanou konstrukcí, které budou zakryty dutinkovým polykarbonátem s  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , což splňují dutinkové polykarbonáty s tloušťkou 40mm. Do svislých štitových stěn budou přeloženy stávající odtahové ventilátory. Kotvení desek bude pomocí systémových těsnících lišt s pryžovým těsněním.

### **b) Výkresová část**

viz přílohy D

#### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

**a) Technická zpráva (výpis použitých podkladů, popis a umístění stavby a jejich objektů, rozdělení stavby a objektů do požárních úseků, posouzení velikosti požárních úseků, výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti, zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti včetně požadavků na zvýšení jejich požární odolnosti, zhodnocení stavebních výrobků z hlediska třídy reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlosti šíření plamene po povrchu, zhodnocení evakuace a stanovení druhu a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení, stanovení odstupových vzdáleností, popř. bezpečnostních vzdáleností a jejich zhodnocení ve vztahu k okolní zástavbě, vymezení požárně nebezpečného prostoru a jeho zhodnocení ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům, zhodnocení provedení požárního zásahu včetně vymezení zásahových cest, zhodnocení příjezdových komunikací, nástupních ploch pro požární techniku, způsob zabezpečení stavby požární vodou a jinými hasebními prostředky včetně rozmístění vnějších a vnitřních odběrných míst, stanovení počtu, druhu a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky, zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby, posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

Viz samostatné požárně bezpečnostní řešení.

#### **D.1.4 Technika prostředí staveb**

Dokumentace jednotlivých profesí určí zařízení a systémy v technických podrobnostech dokládajících dodržení normových hodnot a právních předpisů. Vymezení základní materiálové, technické a technologické, dispoziční a provozní vlastnosti zařízení a systémů. Uvede základní kvalitativní a bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy. Dokumentace se zpracovává samostatně pro jednotlivé části (profese) podle konkrétní stavby a člení se např.:

- zdravotně technické instalace,
- vzduchotechnika a vytápění, chlazení,
- silnoproudá elektrotechnika,

**Obsah a rozsah dokumentace se zpracovává podle společných zásad. Bude přizpůsoben charakteru a technické složitosti dané stavby a zařízení. Organizační uspořádání dokumentace jednotlivých částí (profesí) je účelné uspořádat podle postupu realizace stavby.**

**Dokumentace zejména obsahuje:**

#### **Systém ochrany objektu proti blesku**

U objektů se provede výměna těch stávajících rozvodů ochrany proti blesku na střeše, které budou dotčeny vlastní rekonstrukcí.

#### **Zatřídění objektu do třídy ochrany proti blesku LPL:**

Předmět ochrany proti blesku: lidské životy, předmětný objekt, elektronické vybavení objektu  
výsledná LPL-III\*

\*hodnoty vycházejí z ČSN EN 62 305,

Pro LPL-III:

max.vzdálenost ok mřížové soustavy 15\*15m, poloměr valící se koule 45m

#### **Jímače**

Na ploše střechy se umístí vodorovné jímací vedení, které bude plnit funkci mřížové soustavy, funkci náhodného jímače bude plnit oplechování atiky, které je s mřížovou soustavou pevně spojeno.

- mřížová soustava splní max. vzdálenost ok (15\*15m)
- na kovové atice budou umístěny horizontální jímače
- max. vzdálenost vodorovných podpor mřížové soustavy je 1000mm
- na mřížovou soustavu nesmí být napojeny jednotky vzduchotechniky ani žádné elektrické zařízení objektu

#### **Ochranná opatření před úrazem osob dotykovým a krokovým napětím**

Dle ČSN EN 62305-3 se v okolí svodů LPS a vně stavby mohou za určitých podmínek vyskytovat životu nebezpečná dotyková napětí, proto je nutné přijmout následující opatření:

- rezistivita vrchního podloží půdy je v okruhu 3m od svodu je alespon 5kohmu-obvykle postačí vrstva asfaltu o tloušťce 5cm,nebo štěrk o tloušťce 15cm
- fyzickou zábranou nebo výstražnou tabulkou, aby se snížila pravděpodobnost vstupu do nebezpečné oblasti v okruhu do 3m od svodu.

S tímto opatřením je dodavatel povinen prokazatelně seznámit investora.

#### **Svody**

Se provedou nové z pozinovaného drátu, kotveny na fasádu .

#### **Uzemnění**

##### **Vnitřní systém ochrany před bleskem**

Bude zajištěno ekvipotenciláním pospojováním

Uzemnění bleskových proudů zajistí stávající zemniče napojené na mřížovou soustavu objektu (uspořádání „B“)

Materiál musí být volen z hlediska požadované životnosti objektu

#### **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

**Stavbu lze, podle charakteru, členit na provozní celky, které se dále dělí na provozní soubory a dílčí provozní soubory nebo funkční soubory. Technologická zařízení jsou výrobní a nevýrobní.**

Objekt neobsahuje

Tento projekt byl vypracován jako dokumentace pro provedení stavby.