

# Novostavba střediska krizového řízení - Objekt záchranné služby s heliportem (ZS) v areálu Sdruženého zdravotnického zařízení Krnov

## D. Dokumentace objektů

### D.1 Stavební a technologická část

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

#### Technická zpráva

- a) účel objektu
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) dopravní řešení
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

#### a) účel objektu

Jedná se o novostavbu s jednoduchou typologií jednotlivých provozů. Tyto se dají rozdělit do tří provozních skupin. První skupinou je sociální zázemí pracovníků, kterou tvoří dvojice obytných pokojů se společným sociálním zázemím. Tyto pokoje jsou soustředěny kolem vnitřní komunikace, kdy ve středu této dispozice je umístěn hygienický filtr pro tyto zaměstnance. Zde se mohou v šatnách a sprchách zaměstnanci po zásahu očistit a převléci. K této skupině je přidružen provoz společenského zázemí umístěného při vstupu do budovy. Součástí těchto provozů je sociální zázemí a kuchyňka se společenskou místností. Druhou skupinou pracovišť jsou garážová stání pro sanitní vozy, která jsou opět řazena vedle sebe, pouze samostatným směrem do volného prostoru.

Třetí skupinou jsou sklady a pomocné prostory, které jsou vloženy mezi předešlé provozy a to tak aby byly co nejlépe přístupné a obsluhovatelné.

Žádné samostatné technologické celky se zde nebudou nacházet, vyjma doplňkových technologií pro provoz záchranné služby (technologie pro čištění sanitních vozů, vysavače apod.)

Konstrukční systém bude dvojitý. Objekt s plochou přistání bude železobetonová monolitická konstrukce vzájemně zavětrována systémem desek, včetně železobetonového vnitřního stropu. Na tuto konstrukci bude vybetonována, pevně vetknuta, železobetonová deska přistání a vzletu. Celá monolitická konstrukce bude poté obalena tepelnou izolací – minerální vatou a kryta obkladovým fasádním systémem s ocelových profilovaných šablon. Železobetonové prvky budou spojeny speciálními prvky, pro přerušení tepelných mostů konstrukcí (Izokorby).

Druhým konstrukčním systémem je přístavba křídla garáží s přístupovým chodníkem na střeše objektu. Nosný systém bude železobetonový skelet nesoucí betonové stropní panely, kryté vrstvami tepelné izolace a hydroizolace. Obvodové zdi garáží budou realizovány také formou sandvičové konstrukce, kdy základní obvodový plášť bude vystavěn z autoklávového zdiva typu Ytong do železobetonového skeletu vynášející stropní panely. Sandvičový systém bude zateplen minerální vatou a kryt fasádou z ocelových obkladových panelů.

#### **b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

#### Architektonické řešení

Architektura novostavby objektu vychází z forem provozu tohoto typu – dominantní dopravní charakter určující vlastní architekturu objektu. Důležitým faktorem budou taktéž doplňkové vnější komunikační prostory jako spojovací most a jeho nástupy na něj, a odstavné a pohotovostní plochy.

Vlastní novostavba je navržena v jedné výrazné převýšené hmotě, nesoucí na sobě „talíř“ přistávací plochy pro vrtulníky. Pod tímto talířem se nachází s odsazením objem sociálního a společenského zázemí. K těmto centrálním provozům je poté připojeno křídlo technického a garážového zázemí sanitních vozů. Toto křídlo vybíhá jižním směrem k příjezdové komunikaci a vytváří tak podnož pro část přístupového otevřeného koridoru. Zde jsou vedle sebe řazeny jednotlivé stání sanitních vozů, včetně jejich stání údržby. Zároveň toto křídlo rozděluje území na dvě části, uzavřený vnitřní dvůr, vymezený stávajícími budovami ředitelství a energobloku a novou hmotou střediska záchranné služby. Druhou částí bude předprostor před garážemi, směřovaná do volného prostoru na západě plochy se zpevněnou plochou určenou pro výjezd vozidel a s omezením pro stání a zastavení vozidel.

Charakter objektu je čistě utilitární a je předpoklad užití obkladového materiálu ze cementotřískových desek ve výrazné barevnosti, korespondující s významem a charakterem stavby.

Tato kombinace bude doplněna hliníkovými konstrukcemi výplní stavebních otvorů. Tvarové, materiálové a barevné řešení je poté patrné z výkresové dokumentace.

### Dispoziční řešení, provozní řešení

Jedná se o novostavbu s jednoduchou typologií jednotlivých provozů. Tyto se dají rozdělit do tří provozních skupin. První skupinou je sociální zázemí pracovníků, kterou tvoří dvojice obytných pokojů se společným sociálním zázemím. Tyto pokoje jsou soustředěny kolem vnitřní komunikace, kdy ve středu této dispozice je umístěn hygienický filtr pro tyto zaměstnance. Zde se mohou v šatnách a sprchách zaměstnanci po zásahu očistit a převléci. K této skupině je přidružen provoz společenského zázemí umístěného při vstupu do budovy. Součástí těchto provozů je sociální zázemí a kuchyňka se společenskou místností. Druhou skupinou pracovišť jsou garážová stání pro sanitní vozy, která jsou opět řazena vedle sebe, pouze samostatným směrem do volného prostoru.

Třetí skupinou jsou sklady a pomocné prostory, které jsou vloženy mezi předešlé provozy a to tak aby byly co nejlépe přístupné a obsluhovatelé.

Žádné samostatné technologické celky se zde nebudou nacházet, vyjma doplňkových technologií pro provoz záchranné služby (technologie pro čištění sanitních vozů, vysavače apod.)

Konstrukční systém bude dvojitý. Objekt s plochou přistání bude železobetonová monolitická konstrukce vzájemně zavětřovaná systémem desek, včetně železobetonového vnitřního stropu. Na tuto konstrukci bude vybetonována, pevně vetknuta, železobetonová deska přistání a vzletu. Celá monolitická konstrukce bude poté obalena tepelnou izolací – minerální vatou a kryta obkladovým fasádním systémem s ocelových profilovaných šablon. Železobetonové prvky budou spojeny speciálními prvky, pro přerušování tepelných mostů konstrukcí (Izokorby).

Druhým konstrukčním systémem je přístavba křídla garáží s přístupovým chodníkem na střeše objektu. Nosný systém bude železobetonový skelet nesoucí betonové stropní panely, kryté vrstvami tepelné izolace a hydroizolace. Obvodové zdi garáží budou realizovány také formou sandvičové konstrukce, kdy základní obvodový plášť bude vystavěn z autoklávového zdiva typu Ytong do železobetonového skeletu vynášející stropní panely. Sandvičový systém bude zateplen minerální vatou a kryt fasádou z ocelových obkladových panelů.

### Řešení vegetačních úprav okolí řešení

Po dokončení stavebních prací bude celý prostor dorovnan k nové stavbě. Vzhledem k tomu, že území je na rovině, nepředpokládají se nějaké výrazné terénní úpravy. Budou provedeny terénní úpravy vhodné pro sadové úpravy a provedeno zatravnění vhodným travním osivem.

**c) kapacity, užitékové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

*a) obestavěný prostor*

obestavěný prostor střediska záchranné služby	2550	m3
obestavěný prostor technicko dopravního zázemí	1830	m3

*b) zastavěná plocha*

zastavěná plocha střediska záchranné služby	637	m2
zastavěná plocha technicko dopravního zázemí	366	m2
nové zpevněné plochy technicko dopravního zázemí	867	m2

*c) podlahová plocha*

plocha místa přiblížení a dosednutí - heliport	1134	m2
užitná plocha střediska záchranné služby	420	m2
užitná plocha technicko dopravního zázemí	470	m2

**d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

**PRÁCE HSV**

- d1) Bourací práce
- d2) Zemní práce
- d3) Základy
- d4) Svislé konstrukce - obvodové zdivo, příčky
- d5) Komíny
- d6) Vodorovné konstrukce - stropní, podlahové
- d7) Schodiště
- d8) Zastřešení

**PRÁCE PSV**

- d9) Izolace
  - Izolace proti zemní vlhkosti
  - Tepelné izolace
- d10) Technické zařízení budov
  - Zdravotně technické instalace
  - Elektroinstalace – silnoproud, slaboproud
  - Vzduchotechnika
- d11) Ostatní práce a konstrukce
  - Konstrukce klempířské
  - Konstrukce truhlářské
  - Konstrukce zámečnické
- d12) Podlahové konstrukce
  - Keramické obklady
  - Podlahy povlakové, lité
- d13) Úpravy povrchů (vnitřní, vnější)
- d14) Výplně otvorů

**PRÁCE HSV**

**d1) Bourací práce**

Před zahájením drobných bouracích prací musí být proveden průzkum přímo na staveništi a jeho vyhodnocení. Součástí průzkumu je kromě prohlídky staveniště i prostudování dostupné dokumentace týkající se stávající stavby a jejího okolí.

Pro potřeby novostavby bude demolováno nebo demontováno:

- zpevněné plochy stávajícího místa dosednutí a vzletu
- demontováno prosklení na koridoru v 1.np

Vzhledem k charakteru stavby (demontování dveří, oken a drobné stavební úpravy probíhají uvnitř objektu) se konstrukce nebudou demolovat jako celek, ale budou postupně rozebírány. Demoliční práce budou probíhat ručním způsobem, zásadně shora dolů. Během bourání se konstrukce, kterým hrozí

samovolné zřícení, musí podepřít. Podpěrné konstrukce musejí být dimenzovány tak, aby bezpečně přenesly zatížení na jiné části budovy. V případě neplánovaného přerušení prací (například z důvodů náhlého zhoršení počasí) musí být zajištěna stabilita části bourané konstrukce, která dosud nebyla celá odstraněna. Stavební suť bude rozdrčena na menší díly, které budou poté odvezeny na skládku a tam recyklovány.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití,
- e) odstranění odpadů.

To vše v souladu s ust. § 9 a) Hierarchie způsobu nakládání s odpady zákona 541/2020 Sb.

Při provozu stavby bude vznikat odpad, který lze dle katalogu odpadů vyhlášky č. 8/2021 Sb. zařadit jako ostatní. Půjde převážně o tyto odpady:

- 17 Stavební a demoliční odpady
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cihly
- 17 01 07 stavební suť
- 17 02 01 odpadní dřevo
- 17 02 03 plasty
- 17 04 11 kabely
- 17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady
- 15 01 01 papírové a lepenkové obaly

Celou stavbu jako soubor prací bude pro investora zajišťovat generální dodavatel. Tento bude zabezpečovat v plném rozsahu veškeré demoliční práce a zajišťovat a udržovat staveniště. Staveniště se bude nacházet na již uvedených pozemcích určených ke stavbě. Pozemek bude oplocen a řádně zajištěn. Ohrožený prostor se v zastavěném území vymezuje oplocením vysokým minimálně 1800 mm. Obvod staveniště je patrný ze situačních výkresů. Přístup a příjezd na stavbu bude po místní komunikaci. V zájmu dodavatele bude, aby nedocházelo ke kolizím stavby a provozu na komunikaci.

## **d2) Zemní práce**

Před započítáním výkopových prací nutno zaměřit a vytyčit v místě výstavby stávající inženýrské sítě, aby nedošlo k jejich porušení! Dále bude provedeno vytyčení jednotlivých rohů objektu odpovědným geodetem. Na staveništi bude zajištěna ochrana sítí technické infrastruktury. Následně bude sejmuta ornice v tl. 100-200 mm. Po dokončení stavby bude využita ke konečným osazovacím úpravám v místě staveniště. Při zahájení a průběhu stavby bude stavebník zaznamenávat přesuny zemin ve stavebním deníku pro následnou kontrolu. Zemní práce budou prováděny strojní mechanizací a v blízkosti inženýrských sítí budou výkopy prováděny ručně! Výkopy pro stavbu budou svahované v poměru 1:1-1:2 a do hloubky 0,7m mohou být provedeny jako svislé bez pažení. Vytěžená zemina bude použita pro úpravu okolního terénu a násypy.

Práce musí být naplánovány za příznivého počasí, ideálně v jeden den provést výkop a okamžitě zalít spáry betonem, aby nedošlo k ovlivnění stávající budovy. Výkopy pro základové pasy a patky budou prováděny do nezamrzé hloubky a vždy v rostlém terénu. Základová spára nesmí být vystavena povětrnostním vlivům, promrznutí, zaplavením srážkovou vodou aj., proto musí být betonování základů prováděno ihned po jejím obnažení a dočištění. Dále budou vykopány rýhy pro zdravotní instalaci a elektroinstalaci.

Hloubka zářezu rýh je 1200-1300mm pod ÚT a jejich šířka bude 500-900 mm.

Je nutno dodržet:

ČSN 73 3050 – Zemní práce, všeobecná ustanovení

Vyhláška č. 324/90 Sb. - Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

### **d3) Základy**

Založení objektu je uvažováno na základových pásech pod monolitickým skeletovým nosným systémem, doplněné o obvodové a ztužující základové pasy. Základové pásy jsou navrženy jako dvoustupňové. Základy budou monolitické ŽB, pasy šířky 500 a 1000mm a patky rozměru 400x400mm. Výška základových pásů v první úrovni je uvažována 400mm, od této úrovně výše jsou navrženy základy ze ztraceného bednění (ZB) šířky 500mm a výšky 800mm. Základy ZB budou výztuží spojeny se základovými pasy. Do ZB v místě garáží budou vloženy pruty pro kotvení ŽB sloupů v 1NP. Všechny základy budou provedeny jako železobetonové monolitické alternativně ze ztraceného bednění. Spodní základová deska je navržena v tl. 10mm. Pod základovou deskou bude zhotoven hutněný podsyp z kameniva 0/64 v min. tl. 150mm. Tato konstrukce bude zajištěna protiradonovými opatřeními položením drenážního potrubí. Na základovou konstrukci bude provedena izolace proti zemi vlhkosti a provedena druhá, monolitická základová konstrukce stavby heliportu.

Tato základová konstrukce bude provedena jako monolitická deska tl. 400 mm.

Základové konstrukce jsou navrženy z betonu min. třídy C25/30 XC2. viz. statika

ŽB konstrukce budou vyztuženy vázanou výztuží a sítěmi viz. Výrobní dokumentace.

Materiál základových pásů bude z betonu a nad hranou výkopu budou základy vylity do ztraceného bednění. Před ukládáním betonu je třeba dutiny tvarovek navlhčit. Poloha svislé a vodorovné výztuže se zajišťuje jejím svázáním, uložením v profilu tvárnice případně použitím distančních prvků. Svislá výztuž musí být vložena do čerstvého betonu monolitické části základu. Betonová směs se hutní po vrstvách o výšce 150mm. Je nutné dodržet projektem stanovenou pevnostní třídu výplňového betonu.

Podrobný popis základových konstrukcí viz. část D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení, která je nadřazená Architektonicko-stavební části.

Během betonáže základů nutno respektovat prostupy pro potrubí kanalizace, vody a elektro!! Viz jednotlivé svazky profesí.

### **d4) Svislé konstrukce**

#### **Nosná konstrukce**

Svislou nosnou konstrukci novostavby bude tvořit ŽB monolitický skelet - zdivo síly 200 mm a 250 mm u obvodových konstrukcí.

#### **Obvodový plášť**

Obvodové konstrukce budou vyzděny porobetonovou tvarovkou tl. 300mm (např. typu Ytong, Porfix). Překlady budou integrovány do monolitické konstrukce - Návrh dle výpočtu statika. Nad okenní otvory v obvodové konstrukci budou osazeny systémové překlady. Celý objekt bude zateplen kontaktním systémem z minerální vaty a opatřen fasádním hliníkovým systémem typu dekcassette a dekprofile CR40.

#### **Vnitřní konstrukce**

Konstrukce příček v přístavbě bude provedena z porobetonové tvarovky tl. 100-150mm a AKU tvarovky se zvýšenou neprůzvučností tl. 150-200mm. Nad otvory budou osazeny systémové ploché překlady. Nenosné zdivo v objektu a příčky budou zhotoveny sekundárně až po provedení nosné železobetonové konstrukce a musí být v místě napojení pod stropní konstrukci přerušeny a oddílatovány, aby byl umožněn průhyb ŽB stropní kce.

#### **d5) Komíny**

V této konstrukci se jedná o odkouření naftového ohříváče teplé vody pro mytí aut. Plynové kotle v přípravě tepla mají také systémové technologické odkouření viz. Zdravotechnika.

#### **d6) Vodorovné konstrukce**

##### **Stropní konstrukce**

Stropní konstrukce jsou řešeny monolitickými železobetonovými deskami tl. 250mm. Deska bude zhotovena z betonu C25/30 XC1 vyztuženou křížem armovanou vázanou výztuží, která bude provázána v každém podlaží s ŽB věnec viz statika.

Při realizaci železobetonové stropní desky je nutné dodržet správné rozmístění betonářské výztuže dle výkresu výztuže zpracované statikem. Zaručených vlastností betonu dle statického návrhu lze nejlépe dosáhnout dodávkou transportbetonu. Musí být zajištěna opatření nezbytná pro zrání betonu (stínění, vlhčení, ochrana proti mrazu apod.). Rez na povrchu betonářské oceli nemá negativní vliv na její mechanické vlastnosti. Tenká vrstva rzi zvětší povrch výztuže a zlepší tak její soudržnost s betonem. Je nepřijatelná šupinková a oddělující se koroze.

Střešní konstrukci garáží budou tvořeny železobetonovými panely kladené na ŽB průvlaky. Na tyto bude uložena tepelná izolace a hydroizolační vrstvy, které bude tvořit rovinu střechy. Veškeré ztužující prvky budou viditelné a přiznané.

Samostatnou konstrukcí navázanou na železobetonovou konstrukci stavby bude vlastní plocha heliportu. Tato bude realizována z vodostavitelného betonu vysoké pevnosti viz. Statika.

##### **Podlahové konstrukce**

Konstrukce podlahy jsou navrženy na srovnané železobetonové desce na penetrační nátěr na bázi akrylátové disperze. V 1NP bude nejprve kladena tepelná izolace 120mm (EPS 100S), na kterou bude kladena separační - reflexní fólie a zhotovená betonová mazanina v tl. 5cm. Na betonovou vrstvu bude kladena dlažba do lepicího tmelu nebo vinylová podlahy z PVC na samonivelační stěrku.

Před prováděním podlah budou provedeny veškeré rozvody v podlaze (elektro, zdravotní, atd.) Všechny podlahy jsou navrženy včetně soklů (keramická dlažba) a lemovacích lišt (laminátová podlaha). U dveří bez prahu a v místě změny podlahové krytiny bude osazena kovová přechodová lišta (přesný druh si určí investor). Dilatace podlah a jejich podkladů bude provedena v souladu s příslušnou normou ČSN 74 4505 (Podlahy – společná ustanovení, Změna 1 a Změna 2). Podlahy jsou vykázány vč. dilatačních lišt.

#### **d7) Schodiště**

K objektu jsou navržena dvě přímé ocelové venkovní schodiště, jako prefabrikovaný ocelový pozinkovaný prvek šířky 1200 a 1500 mm. Schodiště slouží pro obslužnost 2NP, kde je umístěná plocha heliportu. Schodiště a celá konstrukce je opatřena zábradlím do min. výšky 1100mm. Plocha heliportu je ochráněna horizontálním zábradlím.

Na střeše je instalován žebříkový prvek tvořený ocelovou pozinkovanou konstrukcí. Žebřík je kotvený do obvodové konstrukce 3NP.

#### **d8) Zastřešení**

Zastřešení je provedeno plochou střechou s obvodovou atikou vyplněnou po hranu tepelnou izolací. Střešní nosná konstrukce a zároveň stropní konstrukce 2NP je provedena pomocí železobetonové desky tl. 250mm, která bude proarmována dle statického návrhu. Na ŽB desku bude provedena tepelná izolace v tl. 200-450mm. Střechu garáž bude tvořit systém železobetonových stropních panelů, na kterou bude uložena tepelná izolace s horní stranou ve spádu. Závěrečnou vrstvou bude hydroizolační vrstva, která bude při horní hraně kryta betonovou dlažbou, na kterou bude umístěn chodník vytvořený z porošťů. Tento bude spojit vnější schodiště s přistávací plochou. Všechny stropní desky budou osazeny spádovými vrstvami ( klíny tepelné izolace).

Veškeré plochy střech budou pokryty PVC fólií dle technologických postupů pro montáž dané krytiny a se všemi ukončujícími a pomocnými prvky a profily. Montáž střešní krytiny zajistí odborná firma.

Doporučujeme sklon povrchu střechy nejméně 2%. Při nižším sklonu hrozí riziko vzniku louží na povrchu střechy, také při menším sklonu dochází k rychlejšímu ulpívání prachu a nečistot na povrchu hydroizolace a tím nutnosti častější údržby a čištění povrchu střechy.

Skladba střechy je navržena s použitím nadstřešní tepelné izolace, která bude ve spádu položena na vybudovanou střešní rovinu z lepených dřevěných trámů. Střed konstrukce bude zastřešen hliníkovým systémovým profilem s přerušným tepelným mostem, zasklené tepelně izolačním dvojsklem. Tato konstrukce bude samonosná a bude opřena do betonových průvlaků vnitřního kruhu.

## **PRÁCE PSV**

### **D9) Izolace**

#### **Izolace proti zemní vlhkosti**

Izolace proti zemní vlhkosti se provede u všech základových konstrukcí ve styku se zeminou, na základové desce. Použije se 1 x asfaltový hydroizolační pás jako ochrana proti pronikání vlhkosti z podloží. Doporučuje se, aby stavba byla osazena vodorovnou izolací alespoň 150mm nad okolní terén. Je-li hydroizolace níže, je třeba odvodnit obvod objektu tak, aby voda z jeho okolí nemohla proniknout nad úroveň vodorovné hydroizolace. Povrchy kolem objektu mají být spádované směrem od něj.

Podklad pro pokládku asfaltových pásů musí být rovný, čistý a doporučuje se ho opatřit asfaltovým penetračním nátěrem. V případě návrhu více vrstev asfaltových pásů. Musí být vrstvy mezi sebou svařeny celoplošně. Spoje v jedné vrstvě pásů se nesmí překrývat ve spoji druhé vrstvy. Pásky v obou vrstvách mají být rovnoměrné. K natavení asfaltových pásů bude použit propanbutanový hořák s vhodným průměrem zvonu. Veškeré prostupy hydroizolací musí být provedeny pečlivě a vodotěsně!

#### **Hydroizolace hygienických zázemí**

Podlaha koupelny, wc a technické místnosti bude izolována proti zatékání vody do konstrukcí stěrkovou hydroizolací, která bude provedena pod lepenou keramickou dlažbu. Stěrka bude provedena na svislé konstrukce do výšky min. 150mm, ve sprchovém koutu po celé výšce pod lepené obklady.

#### **Tepelné izolace**

Tepelné izolace jsou použity v konstrukcích podlah, kontaktního zateplení i v konstrukci střechy.

- Kontaktní zateplovací systém obvodových stěn bude proveden z fasádních minerálních desek tl. 160mm se součinitelem prostupu min.  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ . Ostění, nadpraží a parapety budou z exteriéru izolovány minerální vatou v tl. 20-30mm.
- Sokly budou zatepleny pomocí extrudovaného polystyrenu – XPS/PERIMETR tl. 80mm.
- Do podlahových skladeb na terénu bude použit podlahový polystyren EPS 100S tl. 120mm.
- Pro skladbu střechy budou použity desky z minerální vaty - s pevností v tlaku min. 100kPa při 10% stlačení s odpovídajícími spádovými klíny.
- Do střešní konstrukce respiria budou použity do střechy nad krokve PIR desky v tl. 200mm,  $\lambda=0,025 \text{ W/m}^2\text{K}$  a do obvodové konstrukce je navržena izolace z minerálních vláken v tl. 140mm, min.  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ .

#### **Izolace akustické**

Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do místností objektu. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách, především pak vany. Potrubí rozvodů vody a odpadů je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 13mm. Je nepřijatelné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdít do stavební konstrukce. Potrubní rozvody tažené v podlaze je nutné zcela pružně oddělit od desky a nosné konstrukce.



## d10) Technické zařízení budov

Dokumentace ZTI, VYT, VZT a Elektroinstalace jsou zpracovány jednotlivě v části D.1.4.

### Větrání

Větrání je uvažováno přirozeně okny. Větrání WC a sprchy bude pomocí ventilátoru vyvedeného na fasádu objektu.

## d11) Ostatní práce a konstrukce

### Konstrukce klempířské

Jedná se o oplechování střechy, střešních svodů, okenních parapetů - vše z pozinkovaného plechu s poplastovanou vrstvou např. typu Lindap, Satjam. Dodávku bude zajišťovat firma dodávající střechu. Všechny technologické prostupy střechou (větrací komínky) budou provedeny ze stejné technologie a bude je zajišťovat firma dodávající střešní plášť.

Klempířské konstrukce je nutné provést dle ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí a její změny Z1.

### Konstrukce zámečnické

Jedná se o ocelové schodiště umožňující obslužnost heliportu, zábradlí ke schodišti a pochůzích ploch na úrovni 2.np. Výška zábradlí je min. 1100mm nad úrovní podlahy. Zábradlí je opatřeno madlem a ochranným nátěrem. Dále se jedná o žebřík sloužící k výlezu na střechu ve 3NP.

## d12) Podlahové konstrukce

Přesné druhy materiálů budou vybrány po dohodě s objednatelem.

Vyskytují se zde pouze dva druhy nášlapných vrstev. V prostorech vstupních částí bude položena dlažba a v klidové části vinylová podlaha – dle výběru investora. Další podlahovou konstrukcí bude podlaha v koupelnách a wc, kde bude položena keramická dlažba. Jejich skladba - viz výkresy podlahových konstrukcí v prováděcí dokumentaci.

Keramické obklady stěn jsou navrženy v koupelnách a bezbariérovém wc do výšky 1,8m. Budou provedeny z bělinových obkladaček a jejich barva bude dodatečně upřesněna (v závislosti na výběru investora).

## D13) Úpravy povrchů

### a) Vnitřní

<b>Vnitřní omítky Podhledy stropů</b>	Provedení nových omítek	Perlinka do stěrkovacího lepidla + vrchní „jemná“ štuková omítka
	Malby	2x vrchní malba, barva bílá
<b>Keramické obklady</b>	Barva a přesná velikost bude určena investorem v průběhu stavby. Obklady jsou navrženy vč. ukončovacích plastových profilů (v místech styku obkladu a omítky, v rozích). Nad umyvadlem v koupelnách je zrcadlo zapuštěno do obkladu, velikost zrcadla určena investorem. - keramický obklad v. 1800 mm – hygienická zařízení.	
<b>Nátěry, stěrky</b>	- hydroizolační stěrkový nátěr - pod keramickou dlažbu a pod obklad v místnostech s mokřým provozem vytažena min. 150mm nad podlahu, u sprchových koutů a van v celé výšce obkladu (koupelny, sprchy)	

**b) Vnější**

<b>Vnější omítka</b>	Nebudou prováděny. Fasádu budou tvořit hliníkové šablony - provětrávaná fasáda. Barevné řešení je patrné viz. Výkresová dokumentace.
<b>Sokl</b>	Soklová ořeru a vodě odolná omítka (např. marmolit)
<b>Nátěry</b>	- nezabudované ocel. konstrukce – 1x základní + 3x vrchní syntetický nátěr; - hydroizolační stěrkový nátěr – nátěr základů a soklového zdiva;
<b>Střešní krytina</b>	- PVC folie.

**d14) Výplně otvorů****Vstupní dveře**

Do objektu budou osazeny hliníkové vstupní prosklené jednokřídlé a dvoukřídlé dveře. Dveře budou dodány včetně bezpečnostního zámku a ve všech případech s nouzovým kováním. Kování – klika / klika. Bezprahové, bezbariérové provedení.

**Okna**

V přístavbě budou osazena hliníková okna. Okna budou provedena jako jednokřídlé, dvoukřídlé otvíravé a některé křídla jsou fixní.

Zasklení v části rehabilitace bude provedeno izolačním trojsklem, celoobvodová fixace skla. Kování oken je navrženo celoobvodové s mikroventilací + celoobvodové středové těsnění mezi rámem a křídlem – čtyřpolohové kliky.

Zasklení v části respiria bude provedeno izolačním dvojsklem, celoobvodová fixace skla. Kování oken je navrženo celoobvodové s mikroventilací + celoobvodové středové těsnění mezi rámem a křídlem – čtyřpolohové kliky.

Parapet okna vnitřní bude postformingový, venkovní lakovaný plech, barva viz. Výpis klempířských výrobků, přesah 30 mm.

**Vnitřní dveře**

V objektu budou osazeny otvíravé interiérové dveře. Dveřní křídla budou provedena jako dřevěná křídla. Křídla vnitřních dřevěných dveří tvoří dřevěný lepený rám, výplň – děrovaná dřevotříska.

Povrch dveří dýha dle výběru investora. Dveře budou osazeny do dřevěných obložkových zárubní. Kování dveří bude vybráno v průběhu stavby, materiál nerez. Na wc budou osazeny WC zámky, ostatní dveře budou osazeny pokojovým zámkem. Z hlediska požárního zabezpečení bude vyžadován centrální klíč.

Podrobněji viz výpisy výrobků. Přesné rozměry budou dodavatelskou firmou ověřeny na místě.

**Závěr**

Veškeré eventuální změny oproti projektu musí být předem projednány s projektantem a technickým dozorem investora a jimi odsouhlaseny. Veškeré práce budou prováděny podle podkladů (technologických postupů) výrobce a dodavatele materiálů. Práce budou prováděny pracovníky, kteří jsou pro příslušný druh práce vyškoleni. Budou prováděny při teplotě vnějšího vzduchu a podkladu větší než 5°C. Veškeré materiály uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze doporučující.

**e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Veškeré nové materiály řešené stavby a stavební prvky vyhovují požadavku ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov“, ve znění pozdějších předpisů.

Budova dle § 16 je navržena a bude provedena tak aby spotřeba energie na její vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Jsou tak splněny požadavky na tepelnou pohodu uživatelů, požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí.

**f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

Inženýrsko geologický průzkum zjistil současný stavebně technický stav podloží a na základě závěrů bylo navrženo založení objektu. Byla navržena hloubka základu cca 1,2-1,3m. Tato hodnota může být dle místního šetření během provádění základu změněna, vždy však po dohodě se statikem stavby.

**g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Nejsou známy negativní vlivy objektu na životní prostředí. Nutno dodržet Nařízení vlády 148/2006 Sb. Stavební suť a materiály, které nejdou dále recyklovat, budou likvidovány na skládce a ke kolaudaci bude předložen doklad o jejich ekologické likvidaci.

**h) dopravní řešení**

Stavební pozemek bude napojen na dopravní infrastrukturu stávajícím sjezdem z komunikace.

**i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Žádná taková ochrana není stanovena. Protiradonová opatření jsou součástí návrhu základů. Jedná se o instalaci drenážního potrubí do podzákladí a jeho vyvedení nad strop 1.np do volného prostoru.

**j) dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Veškeré stavební práce musí být provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 sb. a s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v seznamu českých norem a ve Věstníku pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů. S těmito předpisy a normami musí být seznámeni všichni zodpovědní pracovníci zhotovitele, staveništní personál tyto práce provádějící a pracovníci objednatele prací, včetně technického dozoru investora.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací, osvědčením o proškolení pracovníků a referencemi. Dodavatelé musí doložit osvědčení o kompletnosti, jakosti a zkouškách provedených prací.

Zhotovitel musí o veškerých pracích, materiálech, podmínkách k jejich provádění a provedených zkouškách vést záznamy ve stavebním deníku.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu §47 novely zákona č. 138/2006 Sb. z roku 2007 zákona č. 22/97 sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a zákonů souvisejících.

**Normy**

ČSN 73 1901	Navrhování střech. Základní ustanovení.
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí.
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí.
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné.

ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební.
ČSN 73 4108	Šatny, umývárny a záchody.
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody.
ČSN 73 6760	Vnitřní kanalizace.
ČSN 73 8101	Lešení. Společná ustanovení.
ČSN 73 8107	Trubková lešení.
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře. Základní ustanovení
ČSN 74 6501	Ocelové zárubně. Společná ustanovení

Ostatní normy pro jednotlivé profese jsou uvedeny v technických zprávách jednotlivých profesí.

Ve Frýdku-Místku, prosinec 2024 Ing.arch. Martin Janda