

## **D) DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZARÍZENÍ**

### **D. 1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

Jedna se o přístavbu zastřešené rampy a schodiště s podestou, díky kterým je vyřešený bezbariérový vstup do objektu Domova důchodců Sosna.

Charakter konstrukce: konstrukce přístřešku je vytvořená z ocelových profilů. Konstrukce sloupu je vytvořená jako vierendelový sloup. Konstrukce střechy je vytvořená jako příhradový nosník s vaznicemi; celková výška přístřešku 4650 mm od terénu.

Konstrukce rampy je vytvořená z U-profilu.

Povrchová úprava: ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem.

Přístřešek o rozměru 14.89 x 4.5m je to otevřený objekt (beze stěn), nepodsklepený, konstrukce zastřešení je ocelová (pultová střecha o sklonu 12°) opírá se na ocelových sloupech.

Odvodnění střechy je vedené pomocí pozinkovaného okapu a svodu. Okapový systém v barvě střešní krytiny (okap šedý, svod stříbrný). Dešťová voda bude odvedená do stávající dešťové kanalizace.

Bezbariérová roštová rampa šířky 1580mm je lomená. Její ramena mají délku 6160mm každé a sklon 1:16. Rampa je rozdělená podestou (3500mm x 2100mm), která umožňuje změnu směru a otáčení nejen osoby na vozíku, ale také vozíků ze sanitky.

Konstrukce vstupního schodiště a podesty je železobetonová s obkladem s žulových desek - stupnice světlá žula 30mm (protiskluzové drážky), podesta světlá žula 30mm (kartáčovaný povrch).

Schodišťové rameno má 5 stupňů (5x150x320) jeho šířka je 2800mm, podesta je široká 5570mm a její hloubka je 2100mm.

Madlo rampy, schodiště a podesty je ocelové  $\varnothing$  50mm umístěné ve výšce 900mm, druhé madlo  $\varnothing$  50mm je ve výšce 750 mm. Vodicí tyč  $\varnothing$  50mm je ve výšce 250 mm. Madlo přesahuje o 150mm začátek a konec šikmé rampy a schodiště s vyznačením v jejích půdorysném průmětu. Madlo je odsazeno od svislé konstrukce o 60mm. Madlo umožňuje uchopení rukou shora a jeho pevné sevření. Zábradlí bezbariérové rampy a schodiště bude ocelové. Povrchová úprava je pozink + barva RAL. Odstín zábradlí je světlé šedý. Svislá konstrukce na uchopení madla: plochá ocel 2x 60x6mm.

Vnější zábradlí rampy a schodiště s podestou jsou vybavený dřevěnými bukovými latěmi 30x40 mm.

V kuárně rekuperační a ventilační jednotka bude montovaná do železobetonové desky stropu. Přívod čerstvého vzduchu bude vnitřní stěnou nad oknem kuárna – otvor 400x250 mm s protidešťovou žaluzií. Výfuková hlavice bude umístěna nad střechou stávajícího objektu Domova Sosna. Výška výfukové hlavici je 8800mm od terénu.

Nadzemní část objektu bude provedena z ocelové konstrukce (přístřešek a rampa) a železobetonové konstrukce schodiště a vstupní podesty. Střechu bude tvořit ocelová konstrukce krovu. K budově (rampě a schodišti) povede chodník dlážděný betonovou dlažbou. Stavba bude užívána osobami s pohybovým omezením.

### **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

#### Zemní práce

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí polohově i výškově. Vytyčené obrysy objektu a stanovené výškové úrovně se zajistí pomocí laviček.

#### Základové konstrukce

Základy budou železobetonové - Beton C20/25XC2, Betonářská výztuž B500B.

Pro založení konstrukce je dostupná geologická sonda daného místa. Dle této sondy jsou základy navrženy. Patky základových konstrukcí budou provedeny na štěrkových polštářích. Štěrkové polštáře budou 2x300mm hutněná vrstva frakce  $0 \div 32\text{mm}$ , podíl jednodílných částic do 15%.

Stávající dešťová kanalizace bude v místě základů přeložena tak aby nebyla ovlivněna novými základy. Vzhledem k profilu kanalizace to nebude technicky náročné. Nové základy budou umístěny mimo přeložku kanalizace.

#### Svislé konstrukce

Konstrukce rampy a přístřešku je navržena na požární odolnost R30 v ocelové konstrukci – zatížení požárem přenese ocel bez protipožárních obkladů, případně protipožárních nátěrů.

#### Střešní konstrukce

Ocelové stropní profily jsou z běžně dostupných válcovaných prvků.

#### Podlahy

Rampa s podestou mají ocelový rošt. Vstupní schodiště a vstupní podesta budou obloženy žulovou deskou. V kužárně bude dlažba.

#### Obklady

Sokl (pod vstupní podestou) bude spolu s čelem schodiště a podesty natažen minerální omítkou.

#### Malby a nátěry

Vnitřní povrchy stěn a stropů kužárny budou vymalovány vinylovou barvou – odstín bílý a krémový. (podrobnosti v projektu interiéru)

Veškeré ocelové konstrukce budou opatřeny nátěrem. Nátěry musí být provedeny na dokonale čisté, suché a rzi zbavené plochy. Vrchní nátěr bude dvojnásobný syntetickým emailem na nátěr základní s odrezováním.

Dřevěné prvky stavby budou opatřeny dvěma vrstvami lazury.

#### Výplně otvorů

Vnější dveře- standardní hliníková stěna s 2-křídlovými AD posuvnými a nadsvětlíkem, zhotovené na zakázku v požadovaném tvaru a rozměrech.

#### Izolace proti vodě, parozábrany

Objekt bude proti zemní vlhkosti a vodě izolován asfaltovým pásem, který bude celoplošně nataven na podkladní beton. Realizace hydroizolace bude prováděna na předem připravený penetrační nátěr.

Veškeré prostupy instalací skrz hydroizolační povlak musí být dokonale utěsněny.

### Tepelná izolace

Přístavba přístřešku nevyžaduje tepelnou izolaci.

Tepelná izolace podlah, obvodových stěn a střechy v objektu Domova Sosna je stávající.

Budou provedeny nové otvory do stávajících nosných vodorovných konstrukcí (stropy) nad kužárnou a ve střechě - prostup ventilačního výfuku vzduchu od větrání kužárny přes ty stropy a nad stávající střechu utěsnit materiálem DP1 (minerální vlna), a výfuk nad střechou bude utěsněn a izolován proti prostupu vody asfaltovými pasy.

### Střešní krytina

Složení střechy

- falcovaný plech barva hnědá
- separační folie
- Cetris desky 10 mm
- trapézový rošt SAT pozitiv 40 mm barva hnědá
- krokve - ocelová konstrukce IPE 160

Ve smyslu 3.2.3 ČSN 73 0810 jsou svislé, střešní nosné konstrukce a střešní plášť zastřešené rampy druhu DP1.

### Klempířské práce a výrobky

Odvodňovací systém střechy (okapní žlaby, dešťové svody vč. příslušenství) bude proveden dle zvoleného kompletního systému.

Jednotným způsobem bude řešeno oplechování okapů a lemování výfukové hlavice.

Při provádění detailů klempířských prvků je nutné se řídit technickými podklady výrobce systému.

### Truhlářské a zámečnické práce a výrobky

Doplňkové prvky a výrobky ze dřeva nebo z oceli (dřevěné prvky zábradlí, ocelové madla atd.) budou provedeny podle projektu.

Veškeré prvky ze dřeva a z oceli budou opatřeny ochrannými nátěrovými systémy ve složení 2×nátěr základní + 2×nátěr vrchní v barevném odstínu (ocelové prvky - světlé šedý odstín, dřevěné prvky – přirozený odstín).

### Výfuková hlavice

Výfuk vzduchu z větraného prostoru je vyveden nad střechu přes výfukovou hlavici jednopružuchovou o průměru průduchů 225mm. Vyvedení výfukové hlavici nad střechu bude do výšky dle výkresu. Ukončení výfukové hlavici bude z pozinkovaného plechu.

### Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Stále zatížení:

- vlastní tíha prvků a konstrukcí, příček, podlah, atd.) dle ČSN EN 1991-1-1
- Zastřešení –  $30\text{kg/m}^2$
- Pororoštové prvky – na rampě –  $40\text{kg/m}^2$
- Zábradlí –  $20\text{kg/m}$

Zatížení nahodilé:

- UŽITNÉ – KATEGORIE C3  $500\text{kg/m}^2 = 5,0\text{ kN/m}^2$
- klimatické (sníh III. oblast) dle ČSN EN 1991-1-3
- klimatické (vítr II. oblast) dle ČSN EN 1991-1-4

Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury

- ČSN EN 1990 „Zásady navrhování konstrukcí“
- ČSN EN 1991 „Zatížení konstrukcí“
  - ČSN EN 1992 „Navrhování betonových konstrukcí“
  - ČSN 01 3495 Výkresy požární bezpečnosti staveb
  - ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení
  - ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
  - ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
  - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Nevýrobní objekty
  - Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb v návaznosti na vyhlášku 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
  - ZOUFAL, Roman, et al. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*. Vyd. 1. Praha: PAVUS, a.s. Centrum technické normalizace pro požární ochranu
  - Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systému KNAUF dle ČSN EN – 1/2013
  - Ve smyslu 3.2.3 ČSN 73 0810 jsou svislé a střešní konstrukce zastřešené rampy druhu DP1.
  - Ve smyslu 3.2.4 ČSN 73 0810 jsou stropní konstrukce částečně v 1.NP a stropní konstrukce v 2.NP druhu DP2.

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

Viz. Požárně bezpečnostní řešení

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

Není obsaženo.