

SO 01 PŘÍSTŘEŠEK

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník:	Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, 794 01 Krnov IČ: 00296139 DIČ: CZ00296139
Zodp. projektant:	Ing. Grigorios Akritidis, Tyršova 304/20, 793 95 Město Albrechtice IČ: 88652548 DIČ: CZ8507215376 ČKAIT – 1103829 tel.: +420 602 632 771 e-mail: downface@email.cz
Vypracoval:	Ing. Jan Uherek, Maxima Gorkého 714/35, 794 01 Krnov
Místo stavby:	Komunitní dům pro seniory KODUS, 794 01 Krnov
Katastrální území:	Krnov – Horní Předměstí (674737)
Parcelní číslo:	parc.č. 3693, parc.č. 3694/3, parc.č. 3696, parc.č. 3688/1, parc.č. 3688/2
Akce:	VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ KODUS A ZŠ KLÍČEK – ETAPA 2
Stupeň PD:	Dokumentace pro PROVEDENÍ STAVBY DPS
Datum:	4/2021

Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Dokumentace řeší doplňkovou novostavbu přístřešku v areálu komunitního domu seniorů a ZŠ Klíček ve městě Krnov.

Jedná se o přízemní ocelovou konstrukci, jejíž část obvodu je vyplněna dřevěnými hranoly 18/36 mm. Přístřešek je kruhového půdorysu. Zastřešení je provedeno plochou extenzivní vegetační střechou. Maximální výška střechy je 3,145 m nad terénem.

Založení stavby je provedeno na základovém pásu z betonu C 20/25. Základový pás tvarově kopíruje rozložení sloupů ocelové konstrukce – je kruhového tvaru, šířky 700 mm. Je vylit do začištěné rýhy v nezamrzlé hloubce nejméně 1000 mm pod upraveným terénem. Po zhotovení konstrukce základového pásu bude provedena konstrukce ŽB desky na podkladní štěrk frakce 0-32 mm. Štěrk je zhutněn na požadovanou únosnost. ŽB deska je provedena z betonu C20/25 a betonářské výztuže KARI B500A 8x8 mm, oko 100x100 mm.

Nosná konstrukce přístřešku je navržena z ocelových uzavřených profilů, oceli jakosti S235JR. Sloupky jsou uzavřeného obdélníkového profilu jákl 150 x 100 x 5 mm a jsou kotveny do ŽB desky skrze patní plechy 230 x 270 tl. 10 mm. Střešní konstrukce je tvořena ze vzájemně smontovaných svařených segmentů (kruhové výseče). Kruhové výseče jsou tvořeny z krkovic z uzavřených obdélníkových profilů jákl 140 x 80 mm tl. stěny 4 a 6 mm, příčlív z uzavřených obdélníkových profilů jákl 140 x 80 x 3 mm a vaznic z uzavřených obdélníkových profilů jákl 140 x 80 x 4 mm. Kruhové výseče jsou osazeny na hlavy sloupů, do předem připravených drážek z navařených plechů tl. 5 mm. Z jižní strany přístřešku jsou stěny vyplněny dřevěnými hranoly 18 x 36 mm s mezerami mezi sebou. Tyto hranoly jsou kotveny do vodorovných ohýbaných dřevěných hranolů 30 x 50 mm. Prvky opláštění – vodorovné hranoly – jsou řádně kotveny k nosné ocelové konstrukci. Základ střešní konstrukce je navržen z OSB desek tl. 22 mm. Základ je kotvený do frézovaných dřevěných hranolů 60/80, které zajišťují mírný spád střešní roviny. Na základ bude provedena skladba extenzivní vegetační střechy dle specifikace ve výkrese D.1.1.b2. Podhled střešní konstrukce altánu je navržen z desek v pohledové kvalitě P+D.

Stavba tvoří celek bez členění na objekty. Provozní řešení není předmětem projektové dokumentace.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky nosné ocelové konstrukce

VÝPIS OCELI			
OZN	POPIS	PROFIL	MATERIÁL
1	Sloup	RHS150x100x5	S235JR
2	Krokev	RHS140x80x6	S235JR
3	Krokev	RHS140x80x4	S235JR
4	Příčel	RHS140x80x3	S235JR
5	Příčel	RHS140x80x3	S235JR
6	Příčel	RHS140x80x3	S235JR
7	Vaznice	RHS140x80x4	S235JR
8	Vaznice	RHS140x80x4	S235JR
9	Vaznice	RHS140x80x4	S235JR
10	Patní plech	PL10, 230x270	S235JR
11	Plech	PL5, 100x150	S235JR
12	Plech	PL5, 120x140	S235JR
13	Plech	PL6, 130x140	S235JR
14	Plech	PL6, 120x120	S235JR
15	Plech	PL5, 70x123	S235JR
16	Plech	PL5, 70x140	S235JR

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

Přesné hodnoty zatížení jsou uvedeny ve statickém posouzení, které je přílohou projektové dokumentace v části D.1.2.c. Zatížení bylo stanoveno na základě souboru norem ČSN EN 1991 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí.

Stálá zatížení

Vychází z vlastní tíhy nosné konstrukce a z tíhy použitého souvrství střechy, stěn atd. Přesná specifikace zatížení je uvedena dál ve statickém výpočtu.

Zatížení sněhem

Objekt se nachází v městě Krnov, podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 ve II. sněhové oblasti. Charakteristická hodnota tíhy sněhu na zemi v místě stavby je $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$.

Zatížení větrem

Je uvažováno podle ČSN EN 1991-1-4. Objekt se nachází v oblasti pravidelně pokryté vegetací, budovami nebo překážkami. Výchozí rychlost větru pro tuto lokalitu $v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$. Maximální dynamický tlak větru pro danou oblast je $q_p(z) = 0,50 \text{ kN/m}^2$.

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Nejsou navrhovány žádné zvláštní a neobvyklé konstrukce.

Zajištění stavební jámy

Neřeší se.

Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Je nutné dodržet technologické a montážní postupy dodavatelů materiálů. Ocelové prvky konstrukce budou ze žárově pozinkované oceli S235JR, opatřené ochranným syntetickým nátěrem, vhodným pro podklad z žárového zinku. RAL ocelové konstrukce dle výběru investora. Dřevěné prvky konstrukce budou opatřeny povrchovou úpravou v podobě olejů či lazur.

Bourací práce

Neřeší se.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Požadavky nejsou kladeny.

Výpis použitých podkladů, norem, technologických předpisů

ČSN EN 1990 (730002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1993-1 (731401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1991 (7310035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

Požadavky na rozsah a obsah dokumentace

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE JE VYPRACOVÁNA V ROZSAHU PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ dle vyhl. Č. 499/2006 Sb. PŘI REALIZACI MUSÍ BÝT DODRŽENY VEŠKERÉ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY STAVEBNÍCH PRACÍ A TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ, BUDOU POUŽITY UCELENÉ STAVEBNÍ SYSTÉMY A CERTIFIKOVANÉ MATERIÁLY. PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY JE NUTNO ROVNĚŽ SLEDOVAT POZNÁMKY UVEDENÉ NA JEDNOTLIVÝCH VÝKRESECH!

Součástí projektové dokumentace není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

*Dodavatelská dokumentace bude vypracována dle podkladů z vypracované projektové dokumentace pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení (DÚR + DSP). Dodavatelská dokumentace a následná realizace bude splňovat projektové a montážní návody jednotlivých dodavatelů na příslušný stavební či konstrukční materiál. **Musí být dodrženo prostorové uspořádání dle vypracované projektové dokumentace. Dodavatelská dokumentace bude dále předložena k odsouhlasení zpracovateli projektové dokumentace.***

Zhotovitel zpracuje:

- technologický postup provádění prací
- plán BOZP
- výkresy výškopisného řešení zpevněných ploch a ploch pro vegetaci
- dílenskou dokumentaci přístřešku

V Krnově 5. 10. 2021

Vypracoval: Ing. Jan Uherek