

Stavba: **Výstavba dřevěného altánu v místě původního skleníku**
pro Správu Národního parku české Švýcarsko

kat.území [Krásná Lípa \[673617\]](#)
Krásná Lípa
parcelní číslo - 2385/21 + 2385/3
ulice - Pražská

Stavebník: ***Správa Národního parku české Švýcarsko***
Pražská 457/52
Krásná Lípa 407 46

Zodpovědný projektant: **Ing.arch Jan Havlíček**

TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍ



Praha, listopad 2013

TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍ

Nad Závěrkou 17, červen 2013

REKONSTRUKCE A PROPOJENÍ 2 JEDNOTEK DO JEDNOHO BYTU

1. Účel stavby, kapacita, zastavěná plocha, obestavěný prostor:

Zadáním Správy Národního parku ČŠ je vybudování krytého přístřešku -altánu pro sezení v zahradě v nepříznivém počasí a pro skladování zahradního nábytku. Uzavíratelná místnost v rámci altánu poslouží zároveň jako skladové zázemí pro pracovníky Správy NP při didaktické činnosti v zahradě. Jedná se o sezonní nikoliv celoročně využívaný objekt.

ZASTAVĚNÁ PLOCHA - stávající plocha vymezená základy skleníku	celkem	230 m ²
CELKOVÁ UŽITNÁ PODLAHOVÁ PLOCHA nového mezonetového bytu	otevřená	60 m ²
	krytá	149 m ²
	celkem	209 m²
PLOCHA PARCELY		371 m ²
PROCENTO ZASTAVĚNÍ		--%
DOPRAVA V KLIDU	--	

2. Architektonické, výtvarné a funkční řešení:

Umístění objektu v rámci zahrady bylo určeno rozhodnutím o využití stávajících základů po bývalém ocelovém skleníku, který byl snesen počátkem 90.let minulého století. Jedná se o nejzápadnější cíp rozlehlé zahrady bývalého lázeňského objektu. Zahrada je v rámci souběžného projektu taktéž revitalizována a výstavba altánu tak navazuje na plán intenzivnějšího využívání cenného prostoru.

Architektonický výraz pro nový prvek mezi okolní zástavbou byl zvolen moderní jako kontrast k původní, zdobenější, lázeňské architektuře z období první republiky. Střídmý geometrický tvar dřevěné rámové konstrukce s akcentem zvlněné zelené střechy dobře kontrastuje se zděnou, decentně zdobenou architekturou okolních domů s tradičními šikmými střechami ze skládané krytiny.

V krytém vstupu jsou dveře do technického zázemí a šatny. Na protější straně je nika pro umístění skříně, věšáku. Ze severu je dále vstup do většího ze dvou skladů. Tento je určen pro uskladnění zahradního nábytku. Sklad je průchozí. Hlavní uzavíratelná místnost je klubovna. Z této je možné vystoupit na terasu nebo projít do malého příručního skladu.

3. Orientace ke světovým stranám, denní osvětlení, oslunění:

Vstupuje se ze severu, do ostatních světových stran jsou stěny otevřeny, vždy min. přes jeden modul. Požadavky na denní osvětlení a třídu zrakové činnosti nejsou pro rekreační altán stanoveny. Stejně tak požadavek na oslunění.

4. Popis konstrukčního řešení:

Bourací práce – nepředpokládají se.

Základové konstrukce - stávající obvodový pas po předchozím skleníku zůstává na místě, patky pod nové sloupy kolem obvodu se přibetonovávají jednou stranou k tomuto a slouží tak jako ztracené bednění. Hloubka založení jde do stejné úrovně jako stávající pás, tedy dle sondy cca 600mm pod přiléhající terén, plus do nezámrzné úrovně 900mm je ve výkopu zemina nahrazena šterkovým podsypem. U nově budovaných patek 45x45cm je úroveň základové spáry 80cm pod přilehlým terénem + 10cm šterku. V koruně patek je osazena oc.kotevní deska pro přivaření paty sloupu.

Svislé nosné konstrukce - vertikální nosnou kci tvoří montovaný dřevěný sloupový skelet. Rozměr sloupku je 12x16cm. Základem skletu jsou na plochu montované nosné rámy vždy s jednoduchým sloupkem a zdvojeným horizontálním prvkem průvlaku - podlahovým 10x30cm nebo střešním 12x34cm. Pata sloupu je osazena ocelovým HEB120 profilem, který zpřesní a zpevní ukotvení sloupku v pozici na kotevní desce patky. Sloupky mohou být z rostlého masivu, nepožaduje se lepený profil. Impregnace proti hnilobě odpovídajícím přípravkem.

Vodorovné nosné kce. - navazují na zmíněné průvlaky a tvoří je fošnový strop z prvků 6x20cm kladených na horní hranu. Podlahový rošt má rozestupy 60cm, ve střešní rovině jsou kvůli extrémnímu sněhovému zatížení kladeny v rozestupech 40cm. Proti sklopení jsou fošny jištěny vkládáním přesných distančních vložek na koncích i ve středu rozponu. Základem fošnového rastru tvoří prkenný záklop. Ideálním materiálem na všechny konstrukce je modřínové řezivo. Průvlaky musí být z lepeného KVH profilu, připraveného na míru. Tento je pak impregnován proti hnilobě. Protipožární nátěr není potřeba.

Úpravy vnějších povrchů - dřevěné palubkové obklady na polodrážku jsou ošetřeny tenkovrstvou lazurou na principu mořidla. Tedy nedoporučuje se silnovrstvá lazura, která se po čase loupe, není tak trvalou ochranou a působí nevzhledně. Stejným způsobem, tedy bezbarvým nebo jemně ztmaveným mořidlem impregnovat i nosné prvky.

Obvodové stěny a příčky - základním hranolem pro všechny stěny bez rozdílu je hranol 4x8cm kladený v osových vzdálenostech 60cm. Z tohoto jsou tvořeny jak obvodové stěny mezi sloupy nosných rámu, tak vnitřní dělicí příčky mezi jednotlivými prostorami. Nejedná se nikdy o nosné výplně. Jejich funkce je však prostorově ztuzující. Proto jsou lokálně opatřeny deskovými záklopy.

Nadokenní a nadedvevní překlady - vzhledem k charakteru všech dř.sloupkových kci stěn jsou překlady také dřevěné z profilu 4x8cm.

Schodiště - směrem do zahrady se na terén sestupuje po širokém schodišti z fošen podpíraných trámkovými nosníky podepřenými extra betonovými patkami.

Úpravy vnitřních povrchů - ztuzující příčky budou zaklopeny deskami OSB 4PD tl.18mm z obou stran. V místě krbových kamen je deskovým materiálem Cetris 18mm.

Podlahy- prkenný záklop na péro a dražku ve vnitřních místnostech, vnější terasy a ochozy kam dosáhne déšť jsou hraněné palubky kladeny s mezerou. Ideálním materiálem na všechny konstrukce je modřínové řezivo..

Tepelné izolace -v objektu se nepočítá s aplikací tepelných izolací, pouze v rohu za kamny bude lokálně vložena minerální rohož.

Izolace proti spodní vodě – jedná se o sloupkovou kci tedy zemní vlhkost je přerušena kovovou patkou všech sloupů, jinde se kce zemní vlhkosti nedotýká a mezera pod podlahou je větrána..

Střešní plášť – na střechu s velmi mírným sklonem 2% je navržena zelená vegetační střecha.

- pro vegetační střechy se sklonem 5-15° se už doporučuje využít nějaký protiskluzový systém – na střešním světlíku se doporučuje umístit jutové rohože
- substrát pro extenzivní vegetační střechy o mocnosti cca 100 mm (velká vodní kapacita, vysoký obsah pórů)
- doporučujeme směs nenáročných travin a bylin (např. osivo Optigreen typ E) ve směsi s řízký rozchodníků (50 g/m²)
- výhody řešení: ekologická hodnota střechy: retenční funkce, prostředí pro život různých druhů hmyzu (divoké včely, motýli), estetická hodnota (kvetení)

Komínové těleso – pro připojení krbových kamen na tuhá paliva je potřeba použít třívrstvý plechový komín s průduchem 150mm. Skladba materiálu plech, minerál, plech. Variantně vnitřní vložka z keramické tvarovky.

Výplně otvorů – veškeré „prosklené“ otvory počítají s výplní z polykarbonátu, Tomu odpovídají i typy rámečků. Otvor ve střešním vikýři je pevný, neotvíravý, tedy v pevných šroubovaných L-profilech. Otvíravá jsou malá okna v technické místnosti a skladu. Tyto mají jednoduchá výklopná kování. Posuvné stěny jsou tvořeny palubkami v ocelovém rámu. Nemají tepelně izolační funkci, tedy posuvné kování může být jednoduché zámečnické s obyčejným pojezdem po jeklovém profilu, uzamykatelné vysacím zámkem. Dvoudílné dveře do skladů jsou navrženy z prkených křídel spojených svlaky do tvaru Z, nebo jednoduchých palubkových dveří, bez nároku na bezpečnostní parametry. Postačí uzamykatelnost visacím zámkem. Dveře do techn. místnosti a šatny budou z plných odolnějších křídel s patentním zámkem a klikou

5. Údaje o technickém vybavení objektu:

ELEKTRO SILNOPROUD

Objekt nebude napojen na žádné technické sítě. Uvažuje se o autonomním solárním bateriovém elektro systému pro večerní dekorativní osvětlení LED svítidly.

K napájení osvětlení je navržen autonomní fotovoltaický systém řady Sunnywatt Island 1000-3P-75-L určený pro místa bez přípojky el. energie.

Všechny komponenty, kromě FV panelů, jsou umístěny ve skříni s krytím IP65. Uvnitř skříně je umístěn regulátor nabíjení, který se stará o nabíjení akumulátorů, střídač 24V/230V, jištění a přepěťová ochrana.

Pro zajištění odběru mimo dobu sluneční svitu bude použit akumulátor 55Ah/24V.

Skříň vč. akumulátoru bude umístěna v technické místnosti.

FV panely budou umístěny na střeše objektu v prostoru nad technickou místností a směřovány na jižní stranu.

Fotovoltaický systém je dodáván jako celek.

FV vč. panelů bude samostatně uzemněna mimo nadzemní část hromosvodu.

Vlastní rozvody osvětlení a zásuvky budou napájeny z minirozvodnice R v technické místnosti. Rozvodnice bude vyzbrojena dvěma jističi 10A pro osvětlení a jedním jističem 10A pro zásuvku sloužící pouze pro připojení notebooku.

Samostatná zásuvka pro diaprojektor bude případně napájena z mobilního dieselagregátu a nebude připojena na FV.

Osvětlení jednotlivých prostor bude provedeno stropními svítidly s LED diodami. Jednotlivé typy svítidel budou určeny v dalším stupni PD.

Kabelový rozvod bude proveden kabely CYKY uloženými na povrchu v kabelových lištách.

Před účinky atmosférických výbojů bude objekt chráněn hromosvodovou soustavou uzemněnou čtyřmi svody. Bude použito kombinace hřebenové a mřížové soustavy z FeZn 8mm.

Před uvedením do provozu je nutné provést výchozí revizi el. zařízení.

VYTÁPĚNÍ

V objektu budou instalovány krbová kamna na tuhá paliva o výkonu do 12 kW. Nejedná se o celoroční objekt, nároky na vytápění nejsou.

ZDRAVOTECHNIKA

Jako sociální zázemí pronávštěvníky zahrady fungují stávající toalety ve hlavní budově Správy. Dešťová voda ze střechy bude jímána do sudu pro zahradnické účely, přepad bude sveden do zemního drenážního systému a řešen vsakem.

ODVĚTRÁNÍ

Všechny prostory jsou větrány přirozeně

6. Úprava zahrady - řeší samostaný projekt!

7. Protiradonová opatření - neřeší se, prostor pod altánem je větráný a vnitřní prostor je také trvale větráný. Nejedná se o trvalý pobytový prostor..

Vypracoval: Ing.arch Jiří Vaculík