

D.01 Technická zpráva

D.1 Identifikační údaje

D.1.1 Údaje o stavbě:

- a) název stavby: Rekonverze tubusu větrné elektrárny s transformovnou na rozhlednu s turistickým infocentrem, vrch Šibeník, 549 22 Nový Hrádek (rekonstrukce, přístavba a nástavba)
- b) místo stavby: vrch Šibeník, 549 22 Nový Hrádek
katastrální území: 707341 Nový Hrádek
parcelní čísla pozemků: st. 497, 628/1, 1598/1, 743/6
- c) předmět projektové dokumentace: Rekonverze tubusu větrné elektrárny s transformovnou na rozhlednu s turistickým infocentrem, (rekonstrukce, přístavba a nástavba)

D.1.2 Údaje o stavebníkovi:

- a) Městys Nový Hrádek, Náměstí 28, 549 22 Nový Hrádek, IČ: 0027 2884

D.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

- a) Generální projektant: ABM architekti s.r.o., Masarykovo nábřeží 239/22, 110 00 Praha 1, IČ: 2560 6026
Zodpovědný architekt: Ing.arch. Petr Bouřil, autorizovaný architekt ČKA 03 106, všeobecná autorizace
Architekt, autor: Ing.arch. Pavel Suchý, autorizovaný architekt ČKA 04 120, obor architektura
- b) HIP: Projecticon, s.r.o., Antonína Kopeckého 151, 549 22 Nový Hrádek, IČ: 2880 9459
Ing.Pavel Ježek, autorizovaný inženýr ČKAIT 0602160, autorizace IP00 pozemní stavby

D.2 Seznam vstupních podkladů

- IGP 2009
- Stavební dokumentace objektu transformovny a tubusu
- Geodetické zaměření
- Studie rozhledny, vrch Šibeník, Nový Hrádek, ABM architekti 02/2015
- ČSN, OTP
- Územní informace

D.3 Úvod

Architektonicko stavební část má přednost před ostatními profesemi. Rozmístění koncových elementů profesí dle koordinačních výkresů architektonicko - stavební části.

Předepsaný minimální rozsah výrobní dodavatelské dokumentace:

- detaily provedení hydroizolace, prostupů hydroizolace, a návazností
- okna a dveře
- zámečnické a truhlářské výrobky
- klempířské výrobky

Výrobní dokumentaci zpracuje přímo odborný zhotovitel, a předloží projektantovi a TDI k odsouhlasení. TDI může požadovat rozšířit seznam výrobní dokumentace.

D.4 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení
Budoucí rozhledna má potenciál stát se novou dominantou a orientačním bodem okolí. Provozní

budova s infocentrem pak oblíbeným místem na turistické stezce. Zejména z důvodu dálkových pohledů navrhujeme zvýšit proporci celkové výšky stožáru z 30 na 45m lehkou příhradovou konstrukcí pro případné pozdější umístění antén mobilních operátorů.

Parking navrhujeme na pozemku města, mezi veřejnou komunikací a objektem. Zpevněné plochy navrhujeme štěrkovo - mlatové.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Návrh naplňuje požadovaný stavební program co možná minimálními prostředky. Navrženého stavu je dosaženo stavebními úpravami transformovny, její rekonstrukcí a přístavbou, která dotvoří původní hmotu do tvaru skalnatého výchozu. Nástavba tubusu větrné elektrárny o vyhlídkovou plošinu je z poročních a provozních důvodů doplněna příhradovou konstrukcí.

Architektonické řešení vychází především vstříc požadavku na minimální náklady. Rovněž samo zadání volá po čistě utilitárním řešení, s užitím trvanlivých a bezúdržbových materiálů. Konstrukční a materiálové řešení jsme navrhli v souladu s horským prostředím a povětrnostní expozicí. Provozní objekt navrhujeme opláštit provětrávanou fasádou s krytinou z falcovaného šedého plechu. To umožní zrušit i přesahy střech, kdy falcovaná střešní krytina bude přecházet do opláštění fasády. Samotnou rozhlednu pak navrhujeme jako čistě montovanou konstrukci z žárově pozinkovaných prvků. Schodiště bude kotveno přímo přes jednotlivé pororoštové stupně do pláště tubusu. Plošina bude osazena z předem vyrobených segmentů.

c) dispoziční a provozní řešení

Účelem jde provozně o rozhlednu a turistické infocentrum. Kapacita infocentra je 40 osob, 1-2 zaměstnanci. Pro potřeby turistů je navrženo parkoviště pro 10 automobilů. Pro potřeby zásobování je řešeno 1 parkovací stání u objektu.

Dispozičně se jedná o třítrakt, který odpovídá i provoznímu řešení – v nejvyšší části veřejný provoz infocentra, ve střední provozní zázemí, a v přístavbě zásobování a technické místnosti.

D.5 Bezbariérové užívání stavby

Objekt rozhledny s turistickým infocentrem je řešen bariérově. Nejedná se o stavbu občanského vybavení, která by spadala do okruhu staveb, u kterých se postupuje dle vyhlášky. Dále se jedná o změnu v užívání stavby, u které je bezbariérové řešení vyloučeno závažnými stavebně technickými důvody.

D.6 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

a) stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení

Provozní objekt navrhujeme opláštit zateplenou provětrávanou fasádou s krytinou z falcovaného šedého plechu. Rozhlednu pak navrhujeme jako čistě montovanou konstrukci z žárově pozinkovaných prvků. Schodiště bude kotveno přímo přes jednotlivé pororoštové stupně do pláště tubusu. Plošina bude osazena z předem vyrobených segmentů.

Stavba neobsahuje technologická zařízení. Technická zařízení budov pak běžná: Objekt bude napojen na elektrickou energii, telekomunikační síť, bude zásobován vodou z nové vrtané studny, splaškové odpadní vody budou likvidovány septikem s biologickým dočištěním a přepadem do vsakovacího tělesa, dešťové odpadní vody budou rovněž likvidovány vsakem. Objekt bude vybaven datovou sítí wifi pro návštěvníky infocentra, EZS a hromosvodem. Sociální zázemí a zázemí infocentra bude větráno nuceně, podtlakově, vzduchotechnickým zařízením. Objekt bude vytápěn tepelným čerpadlem vzduch – voda, a dotápěn krbovými kamny v místnosti infocentra.

Konstrukce a práce HSV

Bourací práce

V rámci bouracích prací bude odbourána střecha nižšího traktu, na vyšším traktu bude konstrukce ponechána. Dále budou proraženy nové otvory, budou provedeny demontáže všech výplní otvorů, tedy oken, dveří včetně zárubní, truhlářských, zámečnických a klempířských výrobků, zařizovacích předmětů, obkladů, kompletní odstrojení TZB, odstraněny podlahové krytiny.

Zemní práce, základy

Stávající sítě, přeložky

Během zemních prací se předpokládá zastižení stávajících areálových rozvodů. V prostupu konstrukcemi budou opatřeny chráničkami. Ve výkopu budou provizorně podepřeny.

Sejmutá ornice bude deponována v areálu, a využita k ČTÚ a sadovým úpravám.

Přístavba je založena na betonové základové pasy.

Radonový index pozemku i radonový index stavby je stanoven jako "nízký". Realizace stavby nevyžaduje provedení speciálních preventivních ochranných opatření proti pronikání radonu z podloží do stavby.

Lze používat běžné konstrukce staveb a izolace v 2. kategorii těsnosti dle ČSN 730601.

Podzemní voda nebyla do hl. 3m zastižena.

Navržené svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou zděné. Obvodový plášť sendvičový s kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny, krytý falcovanou krytinou, skladba provětrávané fasády. Vnitřní příčky jsou navrženy zděné keramické, instalační přízdívky porobetonové.

Vodorovné konstrukce

Navržený strop nad 1.np je řešen jako ocelobetonová deska na ocelových nosnících. Schodiště je ocelové točité, vřetenové se schodnicí.

Krov a střecha

Krov přístavby je navržen dřevěný, krov nejvyššího traktu je stávající ocelový se záklopem trapézovým plechem. Střešní skladba je navržena s tepelnou izolací mezi krokvemi, krytá provětrávanou skladbou s plechovou falcovanou krytinou. Střechu středního traktu tvoří plochá střecha na nové stropní konstrukci, zateplená EPS se spádovými klíny, foliovou hydroizolací, a s pochozí vrstvou dřevěné terasy.

Úprava povrchů

Zpevněné plochy budou mlatové. Zatravněné nezpevněné plochy.

Konstrukce a práce PSV

Izolace proti vodě a vlhkosti

Hydroizolace jsou navrženy z modifikovaných asfaltových pásů, resp. PVC folií.

Izolace tepelné a akustické

Tepelné izolace podlah a plochých střech jsou ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, případně se sníženou nasákavostí – Perimetr. Tepelné izolace krovů a fasád minerální.

Omítky

Stávající omítky budou vyspraveny. Nové omítky jsou jednovrstvé VCM, jako podklad pod finální povrchovou úpravu stěrkováním.

Podlahy

Podlahy těžké plovoucí, s nášlapnými vrstvami z broušeného betonu.

Podhledy

Sádrokartonové, prostory se zvýšenou vlhkostí – GKB-I, s požární odolností – GKF-I.

Výplně otvorů

Okna jsou hliníková ze systémových profilů, rozetové nerez kování, zasklení dvojsklem, Uskla max=0,9 W/m²K, Ucelk max=1,4 W/m²K, venkovní hliníková žaluzie Z 70, motoricky ovládaná na tlačítko u vstupu místnosti.

Vstupní dveře hliníkové systémové, s plnou výplní, parametry viz. okna. Vnitřní dveře dřevěné, plné, rozetové nerez kování, dveřní zarážky, závěsy nerez, s ocelovými zárubněmi se stínovou drážkou, jádro děrovaná DTD, povrch CPL, bezfalcové

Konstrukce truhlářské

- Parapetní desky MDF 22mm lakované PUR lakem, nástřik.
- Venkovní paluba před vstupem – dřevěná terasa s podkladní dřevěnou konstrukcí.

Konstrukce zámečnické

- Viz. statická část – venkovní pozinkované konstrukce.
- Vnitřní schodiště a zábradlí ocelová, schodnicová a točitá s vřetenem, provedení černá ocel, zabroušené svary, vosková impregnace.
- Další doplňkové konstrukce mříže, poklopy, stupadla apod.
- Nová povrchová úprava tubusu dle specifikace.

Konstrukce klempířské

Jsou součástí falcovaného fasádního obkladu a střešní krytiny AL plechem 0,7 mm, dle ČSN 73 3610. Střecha - dvojité stojaté drážka, fasáda - úhlová stojaté drážka s těsnicími páskami v oblasti soklu, rozteč falců cca 500mm. Materiál: legovaný hliník, legura AlMn1Mg0,5, Falcovací kvalita: H41 dle EN 1396, líc: P13 přírodní hliník, UV odolný, rub: ochranný transparentní lak, odborné umístění pevných a posuvných příponek pro umožnění dilatace, systémová samolepící bitumenová pojistná hydroizolace.

Součástí dodávky jsou parapety, žlaby, svody, lemování, apod. Dodávka bude realizována proškolenou, výrobcem krytiny certifikovanou firmou dle montážních příruček a všech doporučení. Na celek bude zpracována výrobní dokumentace v dostatečném předstihu k odsouhlasení.

Obklady

Obklady a dlažby jsou řešeny bezesparým způsobem, a to impregnovaným broušeným betonem na podlaže a cementovou stěrkou na stěnách.

Nátěry, malby

Vosková nebo olejová impregnace vnitřních zámečnických kcí, malby omítek pouze penetrací.

Drobná architektura, oplocení, sadové úpravy

Dotčené vnější povrchy budou uvedeny do původního stavu – zatravněny.

Budou provedeny výsadby dle Sadových úprav.

Interier

Projekt interieru definuje standard rovněž pro koncové prvky profesí. Na vestavěný interier bude provedena výrobní dokumentace. Typové výrobky budou odsouhlasovány dle katalogových listů a vzorků

D.7 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, hluk, vibrace

Tepelně technicky jsou jednotlivé skladby konstrukcí navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN. Osvětlení je navrženo jak přirozené, tak umělé, případně sdružené, na požadované hodnoty osvětlenosti pro jednotlivé provozy. Oslunění není předmětem řešení. Stavba neobsahuje významné zdroje hluku, ventilátory a zařízení tepelného čerpadla budou pružně uloženy.

D.8 Závěr

Ze strany projektanta není námitek v případě záměny výrobků které jsou uvedeny v projektu za předpokladu, že budou dodrženy veškeré standardy a technické parametry, váha a rozměry, kteréžto jsou maximální. U výrobků stanovených stavební částí bude důraz kladen zejména na dodržení následujících vlastností: Materiál, povrchová úprava, barevnost, tvar, detail.

Případná záměna výrobků bude odsouhlasena generálním projektantem, projektantem příslušné profese, investorem a TDI.

Vypracoval 09/2018

Ing.arch. Pavel Suchý