

13. ročník

2022/2023

DŘEVO
& stavby

PROFI speciál

Ročenka pro odborníky, architekty a projektanty

Partneři
speciálu

WOOD
CAMP
LIVE



 **tzbinfo**
www.tzb-info.cz



PRVNÍ VELKÁ REALIZACE LEHKÉHO
OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ ENVILOP
NA BÁZI DŘEVA



NEJSILNĚJŠÍ STRÁNKOU JE
FLEXIBILITA A POHLEDOVÉ
DŘEVO



KOMUNITNÍ CENTRUM
MNICHOVO HRADIŠTĚ



ROZHLEDNA NA ZÁVISTI

Již desátá rozhledna v řadě, která vznikla v Huti architektury Martina Rajniše, stojí na vrchu Hradiště v katastrálním území Lhota u Dolních Břežan. Umístění stavby respektuje terén, je zachována stávající zeleň. Tvar rozhledny vychází z logiky konstrukce, která se vhodně doplňuje s kulatým schodištěm. Na stavbu byla použita především modřínová kulatina a ocelové prvky.

Stavba rozhledny se nachází v místě bývalé akropole keltského oppida na vrchu Hradiště, které se rozprostíralo i na protějším kopci Šance a bylo tak největším oppidem v Čechách. Místo je oblíbeným cílem výletníků, po zavezení vykopávek archeologického naleziště (místo, na kterém je rozhledna umístěná, bylo již archeologicky prozkoumané až na skálu, nálezy byly zdokumentované a celý vrcholový palouk byl potom zavezený navážkou o mocnosti asi 1,5 m) ale ztratilo hodně ze své původní atraktivity. Rozhledna by měla tento nepříznivý stav zvrátit a nalákat nové návštěvníky.

Staveniště je palouk o velikosti zhruba 130 × 80 m vymezený ze všech stran lesem a prudkým svahem. Navrhovaná stavba rozhledny zaujímá polohu u JZ okraje palouku přibližně 15 m od lesa, nedaleko stávajícího informačního altánu.

ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH

Architektonický návrh je pokusem o moderní architekturu, která vytvoří kontrast k původním stavbám, ale učí se z nich a doplňuje je. Za použití moderních technologií, dostupných místních materiálů, chytře a levně spojit vše do funkčního celku, nikoli bez důrazu na architektonický výraz. Rozhledna

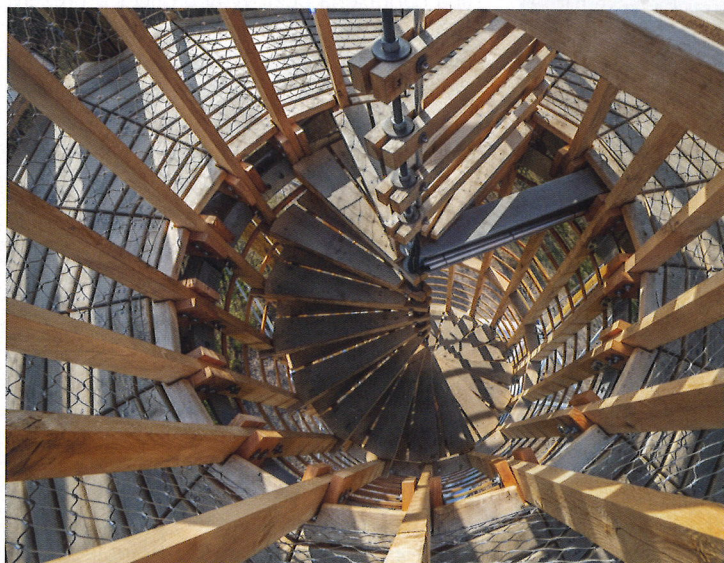


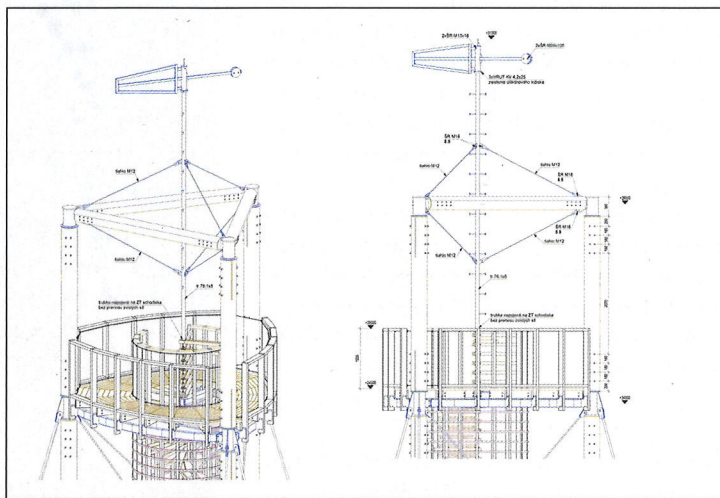
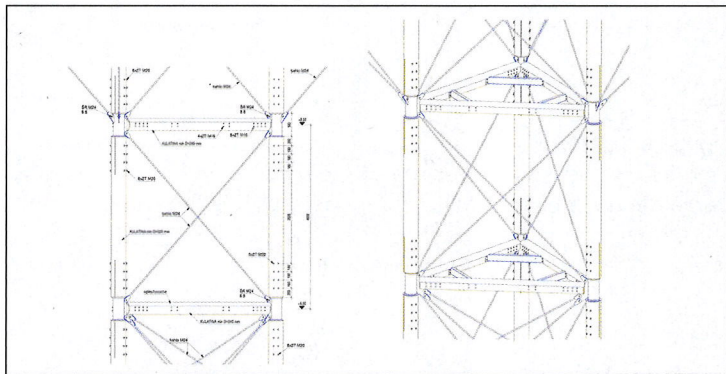
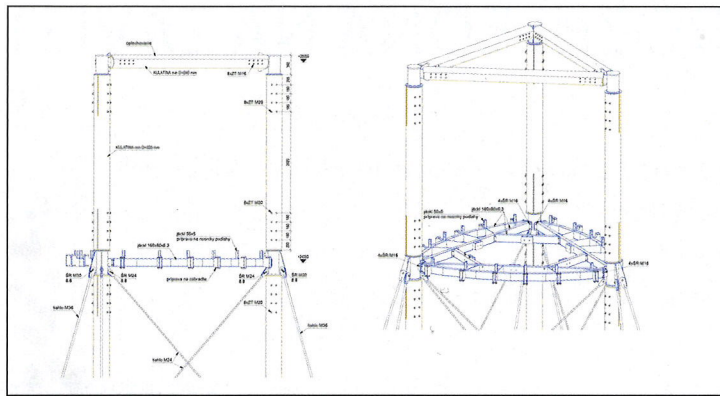
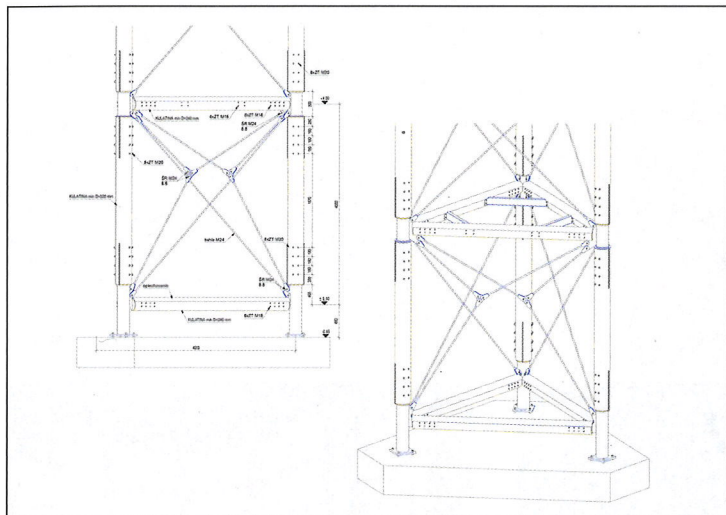
konstrukčně rozvíjí řadu věží navržených z dřevěné kulatiny s typickým točitým schodištěm. Celý svět hledá cestu lepšího souznění s přírodou, minimalizaci uhlíkové stopy a vyhlednutí z hluboké krize, kterou architektura prožívá. Stavba je odpovědí Hute architektury Martina Rajniše na řadu ze zmíněných otázek.



KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Trojboká nosná konstrukce rozhledny je tvořena tlakově impregnovanou modřínovou kulatinou o minimálním průměru 320 mm spojovanou ocelovými styčníky. Sloupy jsou rozestaveny do trojúhelníku o velikosti strany 4 m a jsou navzájem propojeny kulatinou a ocelovými táhly tak,



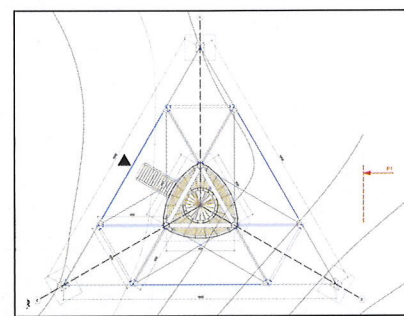
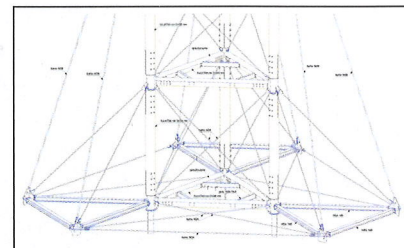
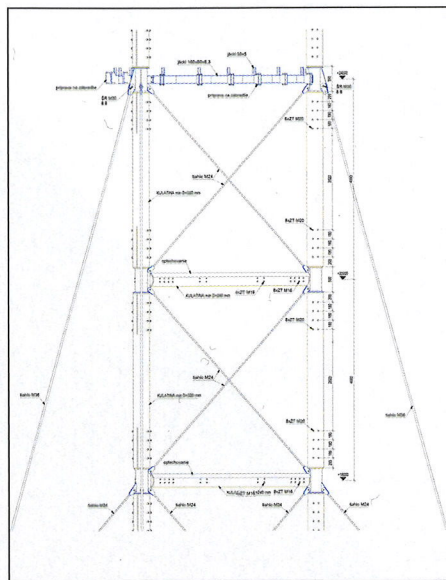
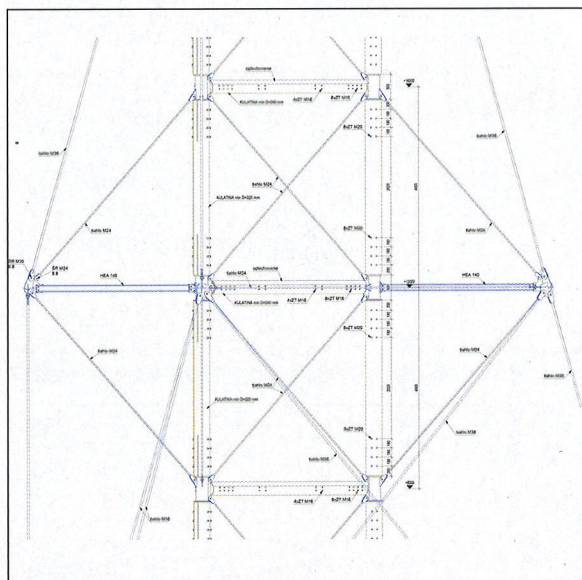


aby celá struktura fungovala jako příhradový 28 metrů vysoký nosník. Ten je doplněn „sálíngy“ s ocelovými táhly, systém věž stabilizuje proti silám větru. Ve středu věže je zavěšené točité dubové schodiště a nad

dřevěnou konstrukci ční stožár opatřený korouhví a signálním světlem. Vodorovné části rozhledny (sloupy jsou každé 4 metry po výšce propojené ocelovými trubkami o průměru 244,5 × 10, na které

navazuje horizontálně uložená modřínová kulatina o průměru 240 mm) jsou kryté plechem rozvinuté šířky 320 mm, pod oplechování jsou vloženy špalíky, tak aby mohl vzduch pod plechem proudit vertikálně. Kulatina je tak chráněná proti vodě, stejně tak vršky sloupů. Výrazně se tak prodlouží životnost konstrukce. Mezi rozpěrky z ocelových trubek jsou vloženy ocelové profily (jelek 150 × 75 × 5) sloužící k uchycení konstrukce schodiště. V úrovni vyhlídkové plošiny je kulatina nahrazena ocelovými profily s průřezem 160 × 80 × 6,3. Hlavní sloupy jsou stabilizovány soustavou ocelových táhel o průměrech 36 a 24 mm a s rozpěrkami profilu HEA 140. Schodiště je navrženo jako kruhové a je uprostřed zavěšeno na závitové tyči M24 na profilu HEB 160 pod vyhlídkovou plošinou. Konstrukce schodiště je po obvodu tvořena soustavou osmnácti dubových sloupů s profilem 50 × 100 mm. Sloupy jsou doplněny paždíky stejného profilu. Konstrukce jednotlivých schodů schodiště je tvořena dvěma dubovými nosníky 40 × 60 mm. Ty jsou uloženy na podložkách závitové tyče ve středu a jsou propojeny ohýbanou závitovou tyčí M10. Po obvodu jsou připojeny k jednotlivým sloupům z bočních stran. Na nosnících jsou uloženy roznášecí dubové hranoly 50 × 32 mm a na těchto hranolech jsou





kotveny jednotlivé dubové stupně. Horní plošina schodiště (hranoly o výšce 40 mm) je uložena na osmnácti dvojicích dřevěných nosníků profilu 40 × 160. Schodiště je opláštěno dubovými pásky, které nahrazují zábradlí. Konstrukce schodiště splňuje funkci schodišťového madla, což je prvek, který byl odzkoušen už na jiných rozhlednách.

Zábradlí plošiny je tvořeno dubovými hranoly 50 × 120, které jsou vypleteny nerezovou sítí. Výška zábradlí je 1200 mm od horní úrovně podlahy vyhlídkové plošiny. V nejvyšší části věže je osazena korouhev na trubce 76,1 × 5, stabilizovaná třemi táhly, doplněná o stupně pro případnou kontrolu

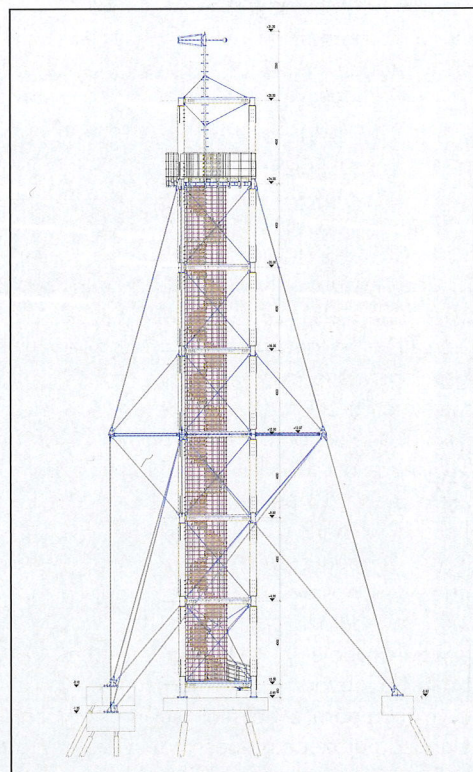
nebo opravu. Schodiště je stabilizované každé 4 metry, v místě dřevěných kulatin o průměru 240 mm, pomocí připojení závitovými tyčemi přes ocelové obruče. Ve spodní části je kotveno k ocelovému rámu z profilu jekl 80 × 4. Tento rám je připojen táhly M12 k patkám věže.

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PŘÍSTUPOVÁ CESTA

Rozhledna si vyžádala zbudování elektrické přípojky z trafostanice na rohu lesa před Archeologickým ústavem. Odtud je síť vedena středem lesní cesty, až pod akropoli. Trasa

přípojky je v celé délce vedena maximálně šetrně s ohledem na stromy a jejich kořeny tak, aby nevznikl požadavek na kácení. Je vedena středem cesty. Přípojka je zakončena v rozvodném pilíři u jihovýchodní nohy rozhledny.

Nezpevněná lesní cesta, která odbočuje do lesa cca 200 m před Archeologickým ústavem AV, dostatečně posloužila pro dopravu materiálu – kmenů, řeziva a betonu pro základové patky. Suchá montáž vrchní stavby probíhala za pomoci jeřábu, kulatina i ocel byly dovezeny v již opracovaném stavu. Bilance zemních prací byla vyrovnaná, došlo k přesunům zeminy zhruba v objemu 6 m³.



Architekt:

Huť architektury Martin Rajniš s.r.o.
(Prof. Ing. arch. Martin Rajniš, Ing. Vojta Pešek, MgA. David Kubík)

Projekt:

Huť architektury Martin Rajniš s.r.o.
(MgA. David Kubík)

Konstrukční řešení:

TAROS NOVA a.s. – Ing. Matuš Kereškéni,
Ing. Eva Volková
TAROS NOVA a.s.

Generální dodavatel:

2010

Návrh stavby:

2021

Realizace:

Doba realizace:

6 měsíců

Provozovatel:

Obec Dolní Břežany

výška vyhlídkové podesty:

+ 24 m

výška dřevěné konstrukce:

+ 28 m

výška korouhve:

+ 32,6 m

půdorysný rozměr základny:

4 m

zastavěná plocha:

9 m²

obestavěný prostor:

130 m³

Použitá modřínová kulatina:

9 m³ (148 m celková délka)

Ocel žárově zinkovaná:

10 t

Beton v základových patkách:

3 t

Schodiště dub:

6 m³ (128 schodů)

Stavební náklady:

4,8 mil. Kč bez DPH

Fotografie:

Aleš Jungmann