

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: Novostavba drobné stavby pro rekreaci (rekreační posed) ECONOMY/STANDARD/PREMIUM

Část: D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Vypracoval: Dalibor Bečka

1. Účel a umístění objektu

Objekt je navržen jako drobná stavba pro individuální rekreaci a pozorování přírody. Jedná se o samostatně stojící jednopodlažní objekty obdélníkového půdorysu (rozměry samotné kabiny jsou 3,33 m x 2,83 m), které jsou vyvýšeny na ocelové konstrukci. Dle konkrétní varianty je objekt doplněn o integrovanou venkovní pochozí terasu (rozšíření půdorysu konstrukce). Úroveň podlahy je 2,3 m nad terénem.

2. Architektonické a konstrukční řešení

- **Založení:** Stavba je založena na 4 nebo 6 ks (dle varianty s terasou) ocelových zemních vrutů (položka č. 7), které zajišťují stabilitu a minimální zásah do terénu.
- **Nosná konstrukce:** Spodní stavba je tvořena ocelovou nosnou konstrukcí (položka č. 5) s křížovým zavětrováním pro zajištění tuhosti celku. Konstrukce je vynesena na 4 ks ocelových noh, u varianty s terasou na 6 ks ocelových noh. Přístup je řešen ocelovým protiskluzovým schodištěm (položka č. 6).
- **Venkovní terasa:** U vybrané varianty je spodní ocelový rám prodloužen a tvoří nosný podklad pro pochozí terasu. Nášlapnou vrstvu tvoří venkovní dřevěná terasová prkna kladená s průsvitem pro přirozený odtok dešťové vody. Terasa je po celém volném obvodu opatřena bezpečnostním zábradlím s výpletem z nerezové sítě.
- **Stěny:** Obvodový plášť (S40) tvoří dřevěný rám z KVH hranolů (80 mm) s vloženou tepelnou izolací z minerální vaty (80 mm). Z vnější strany je objekt opláštěn dřevěnými palubkami (19 mm) na podkladním roštu s difuzní fólií. Veškeré dřevěné konstrukční prvky (KVH) budou ošetřeny proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním. Vnější palubkový obklad bude opatřen ochranným nátěrem proti UV záření a povětrnostním vlivům.
- **Podlaha a strop:** Skladby (S11, S12) jsou navrženy jako zateplené dřevěné sendvičové konstrukce s nášlapnou vrstvou z OSB desek. Celková tloušťka izolace v podlaze je 80 mm a ve stropě 160 mm.

3. Střešní plášť a klempířské prvky

- **Střecha:** Pultová střecha se sklonem 18,4° je tvořena skladbou S31, krytinou je plechová krytina s příslušným oplechováním (položka č. 2).
- **Odvodnění:** Srážkové vody jsou ze střechy odváděny pomocí pozinkovaného okapového systému (žlab a svod – položka č. 8) a následně jsou sváděny k vsakování na vlastním pozemku mimo půdorys základových vrutů.

4. Výplně otvorů

- **Okna:** Jsou navržena plastová s izolačním dvojsklem (položka č. 3), u vybraných variant včetně jednoho atypického trojúhelníkového okna ve štítu budovy.
- **Dveře:** Vstupní dveře jsou dřevěné, osazené do systémové zárubně (položka č. 4).

5. Technické zařízení budov (TZB)

Vnitřní instalace a systémy jsou navrženy ve dvou variantách podle místních podmínek, dostupnosti inženýrských sítí a požadavků investora:

Variantní řešení A – Ostrovní (autonomní) provoz

- **Voda:** Zásobování vodou je řešeno lokálně z integrované vnitřní nádrže na čistou vodu. Rozvod k zařizovacím předmětům (dřez, případně umyvadlo) je zajištěn pomocí nízkonapěťového čerpadla (12V). Ohřev vody není standardně uvažován, případně je řešen lokálním plynovým průtokovým ohřívačem na PB láhev.
- **Kanalizace a sanita:** Odpadní šedá voda z dřezu/umyvadla je jímána do samostatné integrované nádrže na odpadní vodu, která se pravidelně vyváží, nebo je vedena přes lokální kořenový/pískový filtr k vsakování na pozemku (v souladu s místními ekologickými limity). Toaleta je řešena jako bezvodá – chemická, separační nebo spalovací dle konkrétní konfigurace.
- **Elektroinstalace:** Objekt je napájen z nezávislého solárního systému (FVE panely umístěné na střeše nebo na konstrukci, regulátor nabíjení, trakční akumulátor). Rozvody v interiéru jsou primárně 12V (LED osvětlení, USB zásuvky pro dobíjení drobné elektroniky), doplněné o měnič na 230V pro občasné napájení drobných spotřebičů.

Variantní řešení B – Připojení na inženýrské sítě

- **Vodovod:** Objekt je napojen na externí vodovodní řad nebo lokální studnu pomocí flexibilního izolovaného potrubí (např. HDPE). Přípojka je vedena nezámrznou šachtou v terénu a následně stoupá po ocelové konstrukci k podlaze posedu. Stoupací potrubí vedené exteriérem musí být opatřeno masivní tepelnou izolací a samoregulačním topným kabelem chránícím potrubí před zamrznutím v zimním období. Vnitřní rozvody jsou provedeny v plastovém potrubí (PPR/PEX) k dřezu, umyvadlu a splachovacímu WC. Ohřev teplé vody je zajištěn elektrickým průtokovým ohřívačem nebo malým zásobníkovým bojlerem (10–30 l).
- **Kanalizace:** Odpadní vody (černé i šedé) jsou sváděny vnitřním plastovým potrubím (HT systém) pod podlahu objektu. Následně jsou svislým izolovaným svodem vedeny podél nosné konstrukce do terénu, kde se připojují na vnější kanalizační přípojku (např. PVC KG). Ta je zaústěna buď do veřejné splaškové kanalizace, do domovní čistírny odpadních vod (ČOV), nebo do bezodtokové jímky (žumpy). Exteriérová část svodu je zateplena proti namrznutí. V této variantě je instalováno klasické splachovací WC.
- **Elektroinstalace:** Objekt je připojen standardní zemní kabelovou přípojkou (CYKY) na distribuční síť přes elektroměrový pilíř. V interiéru je osazena domovní rozvodnice s jističi a proudovým chráničem (RCD). Rozvody jsou provedeny kompletně pro napětí 230V

(standardní zásuvkové a světelné okruhy), což umožňuje provoz běžných domácích spotřebičů, elektrického vytápění nebo klimatizace.

Vytápění (společné pro obě varianty): Lokální – nezávislé plynové topení (karavanové/lodní systémy) nebo malá krbová kamna na pevná paliva s nerezovým certifikovaným trojvrstvým komínem. U varianty B lze jako doplňkový nebo hlavní zdroj použít elektrické konvektory či podlahové topné rohože.

6. Požární bezpečnost stavby

Vzhledem k charakteru objektu (dřevostavba určená k pobytu osob) jsou dodrženy základní principy požární prevence:

- Úniková cesta vede z interiéru přímo do volného prostoru přes vstupní dveře a venkovní schodiště.
- Všechny materiály kolem případného zdroje tepla (kamna) splňují přísné normové požadavky na požární odolnost a odstupové vzdálenosti (nehořlavé podložky, izolované prostupy komína).
- Autonomní detekce: V interiéru je osazen autonomní hlásič kouře a detektor oxidu uhelnatého (CO) s bateriovým napájením.
- Hasicí přístroje: Každý posed je v interiéru (v blízkosti únikových dveří) povinně osazen jedním přenosným hasicím přístrojem (PHP práškový, s hasicí schopností minimálně 21A nebo ekvivalentní CO2 podle typu instalované technologie/topidla) pro okamžitý zásah v případě nouze.

7. Závěr

Navržený objekt splňuje obecné technické požadavky na stavby a příslušné bezpečnostní, statické a protipožární normy (ČSN). Použité materiály a konstrukční systémy zaručují bezpečný provoz objektu pro stanovený účel individuální rekreace. Stavba svým charakterem, materiálovým provedením a absencí masivních betonových základů minimalizuje dopad na životní prostředí a okolní krajinný ráz. Zvolená varianta technického řešení sítí (A nebo B) bude upřesněna v dokumentaci pro konkrétní lokalitu osazení objektu.