

## 0,Obsah

1	Úvod .....	3
2	Technické a konstrukční řešení objektu.....	3
2.1	Zemní práce .....	3
2.2	Základové konstrukce .....	3
2.3	Okapový chodník .....	3
2.4	Nosné konstrukce .....	4
2.5	Vnitřní vodorovné konstrukce (stropy) .....	4
2.6	Střešní konstrukce .....	4
2.7	Výplně otvorů venkovní.....	4
2.8	Tepelná izolace .....	4
2.9	Podlahy .....	4
2.10	Úpravy stěn a stropů .....	5
2.11	Ochrana proti vnějšímu elektromagnetickému rušení .....	5
2.12	Požární vlastnosti domku .....	5
2.13	Vybavení domku .....	5
2.14	Manipulace, přeprava a montáž.....	5
3	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy .....	5
4	Dodržení obecných požadavků na výstavbu .....	5

## 1 ÚVOD

### **Architektonické, výtvarné, barevné a materiálové řešení**

Stavební objekt řeší provedení nového objektu reléového domku u přejezdu P8341 v km 134,649 na trati Frýdek-Místek – Český Těšín, který bude určen k umístění technologického zařízení přejezdu. Jedná se o jednopodlažní prefabrikovaný objekt zastřešený stanovou střechou. Nový objekt bude proveden z lehčeného betonu s vyztužením a bude osazen na základové patky (pouze v rozích objektu).

Objekt bude prefabrikovaný jednoprostorový se světlou výškou místnosti 2,54 m. Na střeše prefabrikátu jsou připraveny úchyty pro upevnění střešní nástavby. Šikmá střecha je provedena s dřevěných sbíjených vazníků, pobitá prkny a krytinou – bitumenový šindel. Nad dveřním otvorem a společnou přístrojovou skříní je přístřešek, který má dřevěnou konstrukci s kovovou podpěrou, s krytinou bitumenový šindelem. Barevné řešení je v kompetenci investora (bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace). V základním provedení jsou stěny domku bílé se strukturovanou, tenkovrstvou omyvatelnou omítkou.

Vzhledem k velikosti plochy střešní konstrukce není odvodnění řešeno. Dešťové vody budou svedeny pomocí okapových žlabů a svodů.

Objekt Reléový domek je zařazen do bezpečnostní kategorie IV. dle Kategorizace objektů a prostor z hlediska fyzické ochrany. Pro tento objekt nebude požadováno vypracování Bezpečnostního projektu projekčního, ale bude nutné splnit požadavky na technická opatření fyzické ochrany v závislosti na bezpečnostní kategorii objektu, včetně režimových opatření a fyzické ostrahy. Požadavky jsou uvedeny v dokumentu „Standard fyzické ochrany objektů SŽ“ na str. 72-75.

Pro stavbu reléového domku bude vytvořen oddělovací geometrický plán a bude zanesen do katastru nemovitostí pod samostatným parcelním číslem. Následně budou předány SPS OŘ Ostrava doklady o vložení.“

„Nový technologický domek musí splňovat nový předpis SŽ pro stavbu malých technologických objektů – SŽ P0 - 10/ 2020-GR - " Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR. Malé technologické objekty" v platném znění.

## 2 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### **2.1 Zemní práce**

Výkopy se budou týkat pouze základových patek 0,5 x 0,5 m a budou do hloubky -1,150 m od ±0,000. Jelikož je domek vytažen nad UT, celková výška základů je 1,0 m, tzn. výkop od UT bude do hloubky 1,0m.

### **2.2 Základové konstrukce**

Prefabrikovaný objekt bude osazen na předem vytvořené základové patky, které se nacházejí v rozích domku. Patky jsou o půdorysných rozměrech 0,5 x 0,5 m do hloubky -1,150 m od ±0,000. Výška základů je 1,00 m a jsou vytaženy nad úroveň upraveného terénu, tj. min. 100 mm. Základové konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C20/25 vyztuženého ocelí B500B.

### **2.3 Okapový chodník**

Součástí stavebního objektu je i okapový chodník šířky 650 mm od vnější líce reléového domku. Ten tvoří betonový zahradní obrubník (1000x250x50 mm) a betonová dlažba (600x400x50 mm). Jedná se o dvouvrstvou

vibrolisovanou dlažbu se sraženou hranou v barvě přírodního betonu. Dlažba se pokládá na 30 mm vrstvu štěrkové drti frakce 4-8 mm a další vrstvě tl. 100 mm drtě frakce 11-22 mm, která je usazena na rostlý terén.

## **2.4 Nosné konstrukce**

### **Prefabrikovaná konstrukce**

Budova PZZ je provedena jako prefabrikát. Konstrukce stěn tvoří lehčený beton LC25/28 tl.110mm vyztužený sítěmi a tepelná izolace (minerální vlna) tl. 30mm (objekt je tepelně izolován z vnitřní strany). Obě strany stěn jsou opatřeny omyvatelných nástřikem (omítkou).

Ve stěně bude proveden dveřní otvor, prostupy a rozvody pro elektroinstalaci.

## **2.5 Vnitřní vodorovné konstrukce (stropy)**

Strop je proveden z lehčeného betonu LC 25/28 tl. 110mm vyztuženého sítěmi a tepelnou izolace (minerální vlna) tl. 50mm (objekt je tepelně izolován z vnitřní strany). Z horní strany stropu jsou připraveny úchyty pro osazení střešní nástavby.

## **2.6 Střešní konstrukce**

Na střeše prefabrikátu jsou připraveny úchyty pro upevnění střešní nástavby. Šikmá střecha je provedena s dřevěných sbíjených vazníků, pobitá prkny a krytinou – bitumenový šindel se sklonem 42,78°. Nad dveřním otvorem a společnou přístrojovou skříní je přístřešek, který má dřevěnou konstrukci s kovovou podpěrou, s krytinou bitumenový šindelem se sklonem 11.31°.

## **2.7 Výplně otvorů venkovní**

### **Dveře**

Ve stěně domku jsou osazeny vchodové dveře 840/2000 (otvor 920/2050) se základní povrchovou úpravou, požárně odolné. Vstupní dveře RD budou vybaveny uzamykacím systémem s kováním a cylindrickou zámkovou vložkou s odolností proti vloupání v bezpečnostní třídě RC 3 podle ČSN EN 1627 nebo visacím zámkem s cylindrickou vložkou splňující bezpečnostní požadavky třídy 4 podle ČSN EN 12 320 (včetně komponentů).

## **2.8 Tepelná izolace**

Tepelná izolace je součástí konstrukce stěny a tvoří jí minerální vlna tl. 50 mm u podlahy (z vnější částí objektu), tl. 30mm u stěn (z vnitřní částí objektu) a tl. 50mm u stropu (z vnitřní částí objektu).

## **2.9 Podlahy**

Podlaha je z lehčeného betonu LC25/28 tl. 100 mm vyztuženého sítěmi a tepelnou izolace (minerální vlnou) tl. 50 mm (objekt je tepelně izolován z vnější strany). Spodní hrana podlahy je min. 100 mm nad UT. Podlaha je opatřena bezprašným bezbarvým akrylátovým penetračním nátěrem.

Skrz podlahovou konstrukci budou provedeny prostupy pro kabeláž zabezpečovacího zařízení. Počet a polohy budou upřesněny dle požadavků dané profese.

## **2.10 Úpravy stěn a stropů**

### **Stěny a strop**

Stěny a strop jsou opatřeny omyvatelným akrylátovým nástřikem.

## **2.11 Ochrana proti vnějšímu elektromagnetickému rušení**

Konstrukce domku umožňuje snižovat vliv elektromagnetického rušení. V konstrukci domku je provedeno pospojení armovacích sítí stěn, stropu, podlahy, zárubní dveří a dveří samotných. Tato soustava je pak vyvedena na šroub M6 v instalační krabici pro připojení na zemní soustavu.

## **2.12 Požární vlastnosti domku**

Pro konstrukci typizovaných technologických domků bylo Technickým a zkušebním ústavem Praha, s.p. vypracované Požární klasifikační osvědčení č. PKO-02-138/AO 204. Výstupem z osvědčení je stanovení hodnoty požární odolnosti pro obvodové stěny a strop. V případě obou částí domku byla stanovena hodnota 90 minut pro namáhání požárem z vnitřní i vnější strany. Stupeň hořlavosti použitého betonu byl konstatován jako A – nehořlavá hmota. Stanovení normové požární odolnosti je provedeno podle ČSN EN 1992-1-2. · Podlaha REI = 90 · Stěna REI = 30 · Strop REI = 90.

## **2.13 Vybavení domku**

Součástí dodávky objektu je elektroinstalace, dále stropní topný panel, vypínač osvětlení, zásuvky, osvětlení, ventilátor, uvnitř klapka a zvenku mřížka, tlačítko pro nouzové vypnutí a indikaci, rozvaděč RD a zab. Zařízení, rozvaděč klimatizace a el. Vývod armovací sítě. Součástí domku je také stříška nad vstupními dveřmi.

## **2.14 Manipulace, přeprava a montáž**

Objekt je prefabrikovaný, tzn. přepravuje se na místo stavby kompletní. Pouze střešní konstrukce se dopravuje samostatně a montuje se na objekt až na místě.

Pro manipulaci s objektem slouží výhradně úchyty v obvodových stěnách, přístupné ze střechy.

## **3 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY**

Zastavěná plocha: 8,94 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 37,99 m<sup>3</sup>

Plocha okap. chodníku: 7,78 m<sup>2</sup>

## **4 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Tato projektová dokumentace je provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. Zákon a územním plánování a stavebním řádu a s vyhláškou č. 502/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu.

Ostrava 04/2021

Dominik Černý  
Dopravní projektování, s. r. o.  
28. října 3388/111  
702 00 Ostrava