

Obsah

1	Úvod	3
2	Technické a konstrukční řešení objektu	3
2.1	Zemní práce	3
2.2	Základové konstrukce	3
2.3	Nosné konstrukce	4
2.4	Okapový chodník	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 P8340 v km 134,169 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 objektu – 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 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.

2.4 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.

2.5 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 ji 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 zemnicí soustavu.

2.12 Požární vlastnosti domku

Pro konstrukci typizovaných technologických domků bylo Technickým a zkušebním ústavem Praha, s.p. vypracované Požárně 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 m²

Obestavěný prostor: 37,99 m³

Plocha okap. chodníku: 7,78 m²

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