

REKONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ JEDNOPODLAŽNÍ ČÁSTI BUDOVY parc.č.st. 650/14, k.ú. Frýdek

D.1.1.Architektonicko – stavební řešení D1.2.Stavebně konstrukční řešení

Listopad 2021

D1.1 Architektonicko-stavební řešení- a)Technická zpráva

Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stávající objekt je jednopodlažní budova pro energocentrum (trafostanici) areálu nemocnice, účel se nemění. Jde o stavební úpravu stávajícího střešního pláště nad jednopodlažní částí budovy. Veřejný prostor v okolí stavby bude zabezpečen oplocením staveniště a v jeho okolí bude umožněn pohyb osob
Plocha upravovaného prostoru : 532 m².

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jedná se o úpravu střešního pláště bez vlivu na dispozice objektu. Charakter střechy bude stejný – plochá střecha s odvodněním do vnitřních vpustí.

Celkové technologické a provozní řešení

Není navržen provoz ani výroba.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:

Bourání

Objekt je jednopodlažní, podsklepený s plochou střechou s odvodněním do vnitřních vpustí. Nosný systém je železobetonový skelet MS-OB. (želbet. sloupy, skryté průvlaky, železobetonové panely).

Střecha má obdélníkový půdorys, po obvodě je ukončen atikou. Střechou prostupují konstrukce odvětrávacích šachet a jedna větší šachta neznámého účelu. Také nad rovinu střechy vystupuje korektor se sítěmi. Vlastní střešní plát je tvořen :

- Finální asfaltový pás cca 3 mm silný
- Souvrství 5-ti vrstev podkladních asfaltových pásů včetně pásu nakaširovaného na polystyrenu
- Kaširovaný polystyrén cca 50mm

-Kašírovaný polystyrén 50 mm

-Liapor nebo jiné lehčené kamenivo pro vytvoření spádové vrstvy ve formě hranolů 70-260mm

-Nosná konstrukce

Sondou byla ověřena skladba vnitřního pláště a zjištěny závažné nedostatky v provedení střechy, včetně napojení na atiku. Stávající stav je možno označit na velmi neuspokojivý.

Navrženo je kompletní odstranění střešního pláště včetně oplechování atiky a všech konstrukcí, vystupujících nad úroveň střechy. Rovněž demontáž hromosvodu a nevyhovujících střešních vpustí.

Úpravy střešního pláště

Po odstranění původního střešního pláště bude stávající střešní konstrukce očištěna od volných částí a prachu. Povrch ŽB stropu bude penetrován asfaltovou vodou ředitelnou emulzí. Na takto připravený povrch bude nalepena parozábrana pás z oxidovaného asfaltu AL S40, vložka z Al folie kašírovaná skleněnými vlákny se separačním posypem a PE folií 9 tl.min.4mm. Tato vrstva bude také zatažena na obvodový plášť. Na strop bude rozložena tepelná izolace EPS100S a to nejprve v tl. 50mm pro vyrovnání stávajícího povrchu., dále ve vrstvě 180mm BAUDER PIR a poslední vrstva tl. 20-100 mm ze spádových klínů pro vytvoření spádu 2%. Tepelnou izolaci bude rozložena separační vrstva. Všechny kouty, hrany a vnější atiková hrana bude opatřena kotvenými poplastovými plechy pro následné uložení na střešní krytinu. Nová střešní krytina je navržena z folie PVC-P s vložkou z PES určená ke kotvení, Broof (t3). Střešní krytina bude kotvena do stávající stropní konstrukce mechanickými kotvami.

Atiková hrana bude oplechována z poplastovaného plechu (Viplanyl). Odvodnění střešní roviny je navrženo střešními vpustěmi DN 125 s integrovanou PVC manžetou, součástí je ochranný koš. Vpusti budou napojeny PVC potrubím DN125 kolen do odpadního potrubí.

Na střešní rovině je nutno obnovit ležaté a svislé vedení hromosvodu s použitím nového vedení a systémových prvků. Hromosvod řešen samostatným projektem a bude doplněn až po výměně střešní krytiny.

Bezpečnost užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí:

Stavbou a veškerá osazená zařízení je nutno užívat v souladu s doporučením dodavatele a výrobce.

Stavební fyzika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

Nový střešní plášť je navržen s platnou ČSN.

Stavebními úpravami nedojde k poklesu energetických potřeb. V rámci akce není řešen vnitřní prostor budovy. Provozováním navržené stavby nepředpokládá pro okolí zátěž hlukem , vibracemi nebo prachem.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí:

Nový střešní plášť je navržen v provedení Broof (t3) vzhledem k provozu nemocnice.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadovaných jakosti provedení:

Kvalita a jakost dodaných materiálů a prvků musí být doložena certifikátem jakosti a prohlášením o shodě.

Provedení konstrukcí a prvků musí být v souladu s požadavky platných norem, technickými a technologickými požadavky výrobců a dodavatelů.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou navrženy netradiční konstrukce.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace

Nepředpokládá se nutnost vypracování dílenské nebo výrobní dokumentace.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud nejsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami:

Bude provedena kontrola přípravy povrchu pro lepení parozábrany, kontrola podélné vodorovnosti a příčného sklonu horní části atiky, kvalita upevnění kotevních poplastovaných profilů, kvalita kotvení KZS.

Výpis použitých norem

--

D1.1 Stavebně konstrukční řešení – a) Technická zpráva

Podrobný popis navrhovaného nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Nenavrhují se nové nosné konstrukce

Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci

Nenavrhují se nové se nové konstrukční prvky

Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu – stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná apod.

Stavbou nedojde k přetížení stávající konstrukce. Ověření počtu mechanických kotev na m² proti sání (vruty s talířovou podložkou pro uchycení krytiny) bude před realizací.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Kvalita a jakost dodaných materiálů a prvků musí být doložena certifikátem jakosti a prohlášením o shodě. Provedení konstrukcí a prvků musí být v souladu s požadavky platných norem, technickými a technologickými požadavky výrobců a dodavatelů.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou navrženy netradiční konstrukce.

Zajištění stavební jámy

Nejsou navrženy.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud nejsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami:

Bude provedena kontrola přípravy povrchu pro lepení parozábrany, kontrola podélné vodorovnosti a příčného sklonu horní části atiky, kvalita upevnění kotevních poplastovaných profilů, kvalita kotvení KZS.

V případě změn stávající stavby – popis konstrukce, její současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně sousedících objektů:

Stávající nosný systém je podélně nosný. Do nosné konstrukce se nezasahuje.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat:

Nepředpokládá se nutnost vypracování dílenské nebo výrobní dokumentace.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí:

Stavební úpravy probíhají v rámci jednoho požárního úseku, nejsou specifické požadavky na konstrukce.

Výpis použitých podkladů – předpisů, norem, literatury, výpočetních programů apod.:

Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy:

Nenavrhují se nové nosné konstrukce.