

AKCE

Realizace projektu úspor metodou EPC
v areálu Nemocnice Vyškov,
příspěvková organizace

VYPRACOVAL

Ing. Pavel Kuča
Majerského 2032/9
149 00 Praha 11 - Chodov

STAVEBNÍK

Nemocnice Vyškov
Purkyňova 235/36, Nosálovice, 68201 Vyškov

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

PROJEKTOVÁ STUDIE

ŘEŠENÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

-

MÍSTO STAVBY

parc.č. 3362/10, k.ú.: Vyškov [788571]
Purkyňova 235/36, 682 01, Vyškov

VYPRACOVAL

ING. PAVEL KUČA

ZODP. PROJEKTANT

NÁZEV VÝKRESU / ČÁSTI

TECHNICKÁ ZPRÁVA

FORMÁT

A4

DATUM

11/2023

STUPEŇ

STUDIE

Č. ZAKÁZKY

ECZ2023043

MĚŘÍTKO

Č. VÝKRESU

-

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Realizace projektu úspor metodou EPC v areálu Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace.

Místo stavby: Purkyňova 235/36, Nosálkovice, 682 01 Vyškov, parc. č. 3362/10, k.ú. Vyškov [788571]

Charakter stavby: rekonstrukce

Určení stavby: Objekt občanské vybavenosti – nemocnice

A.2 Identifikační údaje stavebníka

Jméno: Nemocnice Vyškov

Adresa: Purkyňova 235/36, Nosálkovice, 682 01 Vyškov

IČ: 00839205

A.3 Identifikační údaje zpracovatelů dokumentace

Zhotovitel: ENVIROS s.r.o.

Vypracoval: Ing. Pavel Kuča

Sídlo: Majerského 2032/8, 149 00 Praha 8 - Chodov

IČO: 88188256

Tel./email: +420 777 551 694 / pavel.kuca.1369@gmail.com

B URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Pavilon F se nachází v areálu nemocnice. Objekt navazuje na sousední objekt nemocnice a kotelny. Objekt není památkově chráněn.

Objekt má členitý půdorys, konstrukčně se skládá ze 2 objektů. Dvoupodlažní nepodsklepený objekt s plochou střechou, kde se nachází jídelna. Na objekt jídelny navazuje přes spojovací krček třípodlažní částečně podsklepený objekt s šikmou vazníkovou střechou, kde se nachází kuchyně, prádelna, sklady a technické zázemí apod.

Objekt jídelny byl postaven pravděpodobně v 80. letech 20. století. Objekt kuchyně s prádelnou je starší, pravděpodobně mnohokrát přestavovaný. K objektu byly v minulosti provedeny dvě přístavby.

Jídelna

Nepodsklepený objekt s dvěma nadzemními podlažími je půdorysných rozměrů 36,24 x 13,8 m. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým montovaným skeletem, podélný dvojtrakt s modulem sloupů 6,0 a 6,0 m. Stropy tvoří ŽB desky, sloupy jsou průřezu 0,40 x 0,40 m. Spojovací krček s kuchyní je částečně podsklepený, jednopodlažní. Střecha je plochá dvoupříčtíková s živíchnou hydroizolací.

Okna jsou původní, dřevěná zdvojená, na chodbě v 1. NP se nacházejí sklobetonové výplně ze skleněných tvarovek Luxfer.

Skladby podlah jsou pravděpodobně původní, nezateplené. Přesná skladba podlah není z dostupných zdrojů známa.

Kuchyně, prádelna

Částečně podsklepený objekt s třemi nadzemními podlažími členitého půdorysu. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým montovaným skeletem s modulem sloupů 6,0 m. Stropy tvoří ŽB desky, sloupy jsou průřezu 0,40 x 0,40 m a kruhové průměru 0,40 m. Střecha nad hlavní budovou je šikmá, nosná konstrukce je tvořena dřevěným příhradovým vazníkem. Mezistřešní prostor je přístupný, pochozí. Krytina plechová. Střechy přístavby u objektu prádelny je plochá, krytina je živíchná. Střecha přístavby, kde se nachází strojovna vzduchotechniky je plochá s plechovou krytinou, skladba je neznámá. Střecha spojovacího krčku je plechová, neznámé skladby.

Okna jsou původní, dřevěná zdvojená, dřevěná dvojí a ocelová zdvojená.

Skladby podlah jsou pravděpodobně původní, nezateplené. Přesná skladba podlah není z dostupných zdrojů známa.

C TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

C.1 Stavební řešení

Cílem rekonstrukce obvodového pláště objektu je zlepšit tepelně technické parametry konstrukcí, minimalizovat tepelné mosty, vyměnit dožilé prvky fasády a mimo jiné také zlepšit estetické působení objektu.

Předmětem návrhu je:

- Zateplení svislých obvodových konstrukcí kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vlny tl. min. 160 mm.
- Zateplení soklu objektu zateplovacím systémem s tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tl. 160 mm.
- Výměna výplní otvorů.
- Rekonstrukce plochých střech.
- Zateplení podlahy prostoru mezi vazníky, nová střešní plechová krytina.

Náhrada části vnitřního osvětlení za LED svítidla.

Bourací práce

Objekt je v současné době v provozu a zůstane v provozu i během rekonstrukce částečnými omezeními. Práce budou probíhat po částech.

V souvislosti se zateplením prováděny následující bourací a demontážní práce, např.:

- Odstranění ostatních nevyhovujících stávajících zámečnických konstrukcí po demontáži
- Odstranění stávajících klempířských konstrukcí
- Odstranění nesoudržných povrchových vrstev a dalších nestabilních konstrukcí
- Odstranění stávajícího souvrství plochých střech
- Odstranění části stávajícího souvrství ploché střechy
- Odstranění původních výplní otvorů
- Rozebrání okapového chodníku, případně bourání přilehlých podkladních a krycích vrstev v rozsahu nutném pro zateplení podzemní soklové části

Zemní práce

Po odbourání krycích vrstev a okapového chodníku podél soklové části budou provedeny výkopy v rozsahu nutném pro zateplení obvodových stěn pod ÚT. Po dokončení všech fasádních vrstev bude proveden částečný zpětný zásyp a nová vrstva zhutněného štěrkopísku v požadovaném spádu.

Založení objektů

Neřeší se

Konstrukční systém

Nepředpokládají se zásahy do konstrukčního systému.

Fasáda objektu

Obvodové zdivo zůstane stávající. Bude očištěné od zbytků malty nebo původní tepelné izolace. Povrch bude upraven tak aby z hlediska rovinnosti a soudržnosti vyhovoval požadavkům pro aplikaci tepelné izolace. Podklad pro KZS musí být stabilní, vyspravený, rovný, čistý a suchý. V případě výrazných nerovností bude provedeno vyrovnaní systémovou vyrovnávací vrstvou. Podklad i veškeré konstrukční vrstvy musí být před aplikací další vrstvy řádně napenetrovány.

Obvodové stěny budou dodatečně zateplené tak, aby dosáhly nejméně doporučených hodnot koeficientu prostupu tepla a byly eliminované, nebo alespoň omezené tepelné mosty.

Zateplení obvodových stěn

KZS je v základu navrženo s minerální vatou (dále jen MV). V soklové části a u další navazujících vodorovných konstrukcí je navrženo zateplení deskami z extrudovaného polystyrenu (dále XPS). Minimální předpokládané dimenze plošného zateplení jsou následující: MV 180 mm (základní), MV 60 mm (zateplení konstrukcí k eliminaci tepelných mostů), zateplení ostění a parapetů MV nebo XPS tl. min 30 mm (v návaznosti na výplně).

Sokl obvodové konstrukce, bude zateplen voděodolným izolantem (XPS) tl. 160 mm do výšky min 300 mm nad ÚT, resp. nad přilehlou konstrukci.

Okna a výplně otvorů

Všechny původní výplně otvorů jsou navrhovány k výměně za nové. V rámci studie je uvažováno s použitím plastových oken s izolačním trojsklem, předpoklad izolační trojsklo s $U_g = \max 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, součinitel prostupu celého okna $U_w = \max 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Přesný typ oken, materiál a členění bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

U nových oken v místě ocelových velkoformátových oken se předpokládá případné zmenšení otvoru, a osazení vhodných oken.

Nové vstupní dveře se předpokládají s izolační výplní.

Rekonstrukce plochých střech

U ploché střechy objektu jídelny bude odstraněna stávající hydroizolace a následně provedena nová střešní skladba jednoplášťové nepochozí střechy s fóliovou hydroizolací. Větrací otvory budou zaslepeny.

U ostatních plochých střech s neznámou skladbou se předpokládá odstranění stávající skladby a provedení nových jednoplášťových střech.

Zateplení plochých střech se předpokládá z tepelné izolace z EPS150S nebo desek z minerální vlny tl. min. 240 mm.

Zateplení podlahy prostoru mezi vazníky, nová střešní plechová krytina

Zateplení je navrženo z volně ložené minerální vlny celkové tl. min. 240 mm. Stávající střešní krytina je již na hranici životnosti a je navržena její výměna za novou z hliníkového plechu. Pod zateplení bude umístěna parotěsnicí vrstva.

Příčky

Není předmětem studie.

Podlahy

Není předmětem studie.

Úprava povrchů

Nové venkovní omítky budou zpravidla součástí systémového kontaktního zateplovacího systému. Na zateplení a šterku vyztuženou síťovinou je navržena nová tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonová omítky. V soklové části a na jiných vybraných částech se předpokládá provedení soklové dekorativní mozaikové omítky, odolné vůči mechanickému poškození a vodě.

Klempířské výrobky

Součástí sanace obálky objektu je demontáž všech stávajících a dodávka a montáž nových klempířských konstrukcí. Mezi klempířské prvky patří např. oplechování parapetů, oplechování stříšek nástaveb, žlaby a svody, pojistné přepady, závětrné lišty, oplechování atiky, oplechování říms, krycí lišty, dilatace atd.

Klempířské prvky jsou zpravidla navrženy z hliníkové taženého nebo ohýbaného plechu, v případě napojení střešní hydroizolace z poplastovaného plechu.

Výroba a montáž klempířských prvků bude provedeno dle ČSN 733610. Napojení na přilehlé konstrukce musí být provedeno tak, aby byla umožněna dilatace oplechování, aniž by vznikaly poruchy na přilehlých konstrukcích

Zámečnické výrobky

Součástí sanace obálky objektu je řešení všech souvisejících zámečnických konstrukcí. Dle technického stavu stávajících zámečnických prvků je navržena jejich oprava, úprava (odrezení, případná úprava rozměrů, nové kotvení, nové ochranný nátěr) a opětovné použití. Nevyhovující zámečnické prvky budou nahrazeny novými z žárově zinkovaných ocelových profilů. Stávající ponechané nebo upravené zámečnické prvky odrezány a natřeny ochranným nátěrem.

Zámečnické prvky budou dle váhy kotvených prvků kotveny skrze tepelnou izolaci do únosného podkladu nebo přímo na tepelnou izolaci speciálními hmoždinkami.

Mezi zámečnické prvky patří např. zábradlí, madla, ochranné mříže, žebříky na střechu, větrací mřížky, kotvení klimatizační technologie, kotvení elektroinstalace, podlahové rošty, revizní dvířka atd.

Navrhuje se instalace venkovních stínících prvků jižní a západní straně objektu. Předpokládají se lamelové žaluzie, motoricky ovládané, manuálně spínané, uložené v kastlíku.

Truhlářské výrobky

V rámci výměny oken budou osazené nové vnitřní parapety.

Okapový chodník

Kolem objektu bude z důvodu zateplení stěn pod úroveň terénu (ÚT) vybourán stávající okapový chodník (nenachází se po celém obvodu). Dále bude provedeno odbourání, resp. vytěžení podkladních vrstev v rozsahu nutném pro požadované zateplení pod ÚT. Po provedení zateplení a osazení nové fólie bude proveden nový okapový chodník. Veškeré souvrství pod okap. Chodníkem, příp. dlažbou bude zhutněno. Betonové dlaždice i odvodňovací betonové žlábků budou nové, vyspádované od objektu a uloženy dle technologického předpisu výrobce.

C.2 Statická část

Není předmětem studie.

C.3 Zdravotechnika

Není předmětem studie.

C.4 Vytápění

Vzhledem ke snížení tepelných ztrát objektu bude nutné provést nové zaregulování a hydraulické vyvážení otopného systému.

C.5 Elektro – silnoproud

Bleskosvod

Stávající bleskosvod bude repasován nebo nahrazen novým. Podrobnější návrh v dalším stupni dokumentace.

D Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Zůstává stávající, neřeší se

E Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Zateplení objektu naopak přinese značné úspory energie potřebné pro vytápění.

F Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Zůstává stávající, neřeší se

G Analýza podmínek stavby

G.1 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Není předmětem studie.

G.2 Průzkumy požadované do další fáze

Stavebně technický průzkum.

Prohlídka objektu statikem.

Analýzy a posouzení ukotvení nového lehkého obvodového pláště statikem.

Posouzení bleskosvodu.

G.3 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Stavba nebyla zaměřena geodetem.

H Zásady organizace výstavby

H.2 Předpokládané úpravy staveniště

Zařízení staveniště bude pouze na pozemcích přiléhajících k objektu, přilehlé pozemky jsou ve vlastnictví investora.

H.3 Trvalé deponie a mezideponie

Veškerý odpad vzniklý při výstavě objektu bude ukládán do přistavených a ihned odvážen ze staveniště.

H.4 Příjezdy a přístupy na úseky staveniště

Příjezdy a přístupy na staveniště je možný v rámci areálu nemocnice.

H.5 Návrh dopravních tras

Doprava stavebního materiálu bude probíhat po místních komunikacích. Nepředkládá se dlouhodobé omezení provozu na místních komunikacích.

H.6 Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů, Stanovení velikosti ploch, způsob využití ploch

Prostor staveniště je dán velikostí pozemků 2458/27 a 2458/28, rozsah jejich využití bude projednán s investorem.

H.7 Hospodaření s vybouranými materiály

Veškerý odpad vzniklý při výstavě objektu bude ihned odvážen ze staveniště. Je uvažováno s odvozem materiálu, který bude uložen na skládce suti nebo v meziskladu dodavatele.

H.8 Využití objektů dosavadních nebo nově budovaných pro účely zařízení staveniště

Stávající objekt nebude využíván pro potřeby zařízení staveniště. Dodavatele zajistí na vyhrazeném pozemku vybavené staveništní buňky.

H.9 Počet pracovníků při výstavbě a jejich sociální zabezpečení

Není předmětem studie.

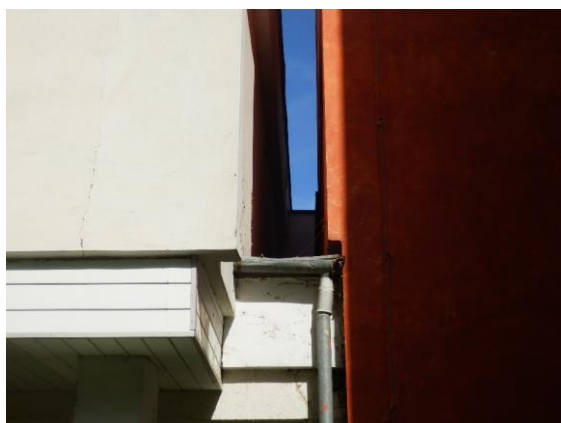
Vizualizace





Fotodokumentace

Jídelna





Kuchyně, prádelna





