

TEXTOVÁ ČÁST

" OPRAVA BALKÓNŮ NA BUDOVÁCH B,C "

PROSINEC 2020

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

" OPRAVA BALKÓNŮ NA BUDOVÁCH B,C "

b) místo stavby

(adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Areál nemocnice ve Frýdku - Místku, El. Krásnohorské 321, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek, pavilony B a C, 2-5.np

Parcelní číslo: 654

Obec: Frýdek-Místek [598003]

Katastrální území: Frýdek [634956]

Číslo LV: 319

Výměra [m2]: 2272

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: DKM

Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Stavba na pozemku: č.p. 2255, stavba občanského vybavení

c) předmět dokumentace.

Předmětem dokumentace je oprava stávajících balkónů ve 2-5.np budovy B a C na jejich jihovýchodní fasádě. Důvodem opravy je zatékání srážkové vody přes konstrukci podlahy do těles balkónů a po konstrukci do vnitřních prostor budov. Zatékání způsobilo degradaci konstrukce podlahy na balkónech a současně degradaci a částečné opadání omítky na podhledu a čelech balkónů.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla

(právnícká osoba).

Vlastnické právo k objektu :

Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje : Nemocnice ve Frýdku-Místku, příspěvková organizace
El. Krásnohorské 321, 73801 Frýdek-Místek

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání

(fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Forsing projekt s.r.o., IČ 27847721, Ing. Josef Březina, Povětronní 1263/66, 724 00 Ostrava

ČKAIT 1103486, pozemní stavby

b) jméno a příjmení hlavního projektanta

včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené ČKAIT, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Josef Březina, Povětronní 1263/66, 724 00 Ostrava, ČKAIT 1103486, pozemní stavby

D.1.1

Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Účel užívání stavby se nemění. Základním účelem stavby zůstává zdravotnické zařízení. Balkóny jsou přístupné přes balkónové dveře z jednotlivých místností na podlažích. Navržená úprava umožňuje přístup na balkóny také pacientům.

Nový účel objektu je v souladu se záměrem využití území pro občanskou vybavenost. Původní využití objektu se nemění. Prostorové uspořádání není dotčeno.

bezbariérové užívání stavby

Stavebními úpravami nejsou dotčeny vnitřní části půdorysu budov. Přístup na jednotlivé balkóny je nově upraven tak, aby nebyl žádný výškový rozdíl mezi úrovní podlahy na balkónu a vnitřním prostorem. Jelikož úprava balkónových dveří není předmětem zadání není splněn požadavek na maximální výškový rozdíl 20mm pro výšku prahu dle vyhlášky 398/2009 Sb..

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající objekt p.č.654 je pětipodlažní plně podsklepený s využívaným podkrovím. Základy jsou pravděpodobně pasy pod nosnými obvodovými a vnitřními zdmi. Střecha sedlová, u okapu je provedena okapová římsa a odvodnění je provedeno podokapním žlabem. Krov dřevěný, krytina skládaná z pálených tašek. Svislé nosné konstrukce zděné z cihel, betonové stěny, betonové sloupy a ocelové sloupy. Vodorovné konstrukce železobetonové monolitické desky doplněné podvěšeným podhledem hladkým nebo kazetovým. Dělicí příčky zděné z příčkovek. Obvodový plášť je opatřen kontaktním zateplením s TI z MV tl.50mm.

Stavební úpravy nemění konstrukční schéma budovy. Je navržena komplexní oprava balkónů ve 2-5.np budov B a C na jihovýchodní fasádě. Navrženo je odstranění kompletní stávající konstrukce podlahy, omítky podhledu a čela balkónu a demontáž stávajícího ocelového zábradlí. Navržena je sanace stávající železobetonové konstrukce konzoly z horní a spodní stravy a čela. Dále je navrženo ošetření čela a spodního podhledu kontaktním zateplením, nová podlaha je řešena jako pochůzí plochá střecha s betonovou dlažbou na podložky. Zábradlí je navrženo nové s kotvením na nové konzoly do ŽB balkónové desky.

Bourání

Navržena je demontáž stávajícího ocelového trubkového zábradlí. Bude rozřezáno a vyjmuto z podlahy a také ze stěn.

Dále bude odstraněna celá konstrukce podlahy až na stávající ŽB konstrukci balkónu spolu s oplechováním okapnice. Z podhledu a čela balkónu budou odstraněny omítky až na nosnou konstrukci. Na nosné konstrukci budou odstraněny rozvolněné a nesoudržné části betonové konstrukce. Obnažená výztuž bude očištěna dle technologického postupu pro sanaci ŽB konstrukcí.

Na obvodovém plášti bude proříznuto stávající kontaktní zateplení a částečně odstraněno spolu se stávajícím soklíkem až na původní zděnou obvodovou stěnu. V místě balkónových dveří bude ubourána vnější část jejich podezdívky.

Dále je nutno demontovat stávající svislé svody dešťové vody u boků balkónů. Na balkónech jsou umístěny venkovní jednotky klimatizace a svítidla venkovního osvětlení. Všechna zařízení je nutno demontovat a po dokončení prací osadit zpět. U většiny zařízení je nutné použít nové kotevní prvky a konzoly a současně je nutná úprava a doplnění přírodních potrubí a kabelů.

Sanace konstrukcí

Stávající nosná konstrukce balkónu bude dle zjištěného poškození sanována. Na podhledu a zejména na horním líci stávající ponechávané ŽB konzoly po odstranění povrchových úprav a konstrukce podlahy provést kontrolu celistvosti krycí betonové vrstvy výztuže balkónové desky.

Veškeré uvolněné nebo dutě znějící vrstvy betonu je nutno odstranit (předpoklad 10% plochy spodního a horního líce o tl.15mm). Obnaženou výztuž je dále nutno mechanicky očistit od koroze do stupně Sa2,5 (předpoklad pr.12 dl.5bm/m²). Následně bude provedena sanace betonové konstrukce certifikovaným systémem jednoho výrobce v rozsahu : - ošetření výztuže vhodným ochranným antikorozním nátěrem ; - penetrace podkladu hloubkovou penetrací ; - reprofilace nosné konstrukce reprofilační maltou jemnou pro vrstvu 3-35mm.

Rozsah a způsob sanace bude po obnažení konstrukce před jeho prováděním konzultován s technickým dozorem stavebníka a na základě prohlídky konstrukce bude případně upraven nebo upřesněn.

Úprava podlahy

1. U balkónových dveří bude případně vyspraven podklad po ubourání podezdívky a vytvořen spád parapetu pomocí cementového potěru (předpokládána průměrná tl.vrstvy 30mm).
2. Po provedení sanace horní plochy a čela konzoly a po vyspravení parapetu balkónových dveří bude povrch ŽB desky a dotčených ploch novou parozábranou penetrován asfaltovou vodou ředitelnou emulzí. Na takto připravený povrch bude nalepena parozábrana pás z oxidovaného asfaltu AL S40, vložka z Al folie kaširovaná skleněnými vlákny se separačním posypem a PE fólií tl.min.4mm. Tato vrstva bude zatažena také na obvodový plášť pod soklík a také na čelo a boky balkónů.
3. Na čelech a bocích budou osazeny a připevněny konzoly zábradlí (kd). Navržené kotvení je pomocí lepených kotev M10 v délce 100 a 130mm. Pro osazování konzol je nutné dosáhnout zvýšené přesnosti osazení !! Doporučuje se použít předem vyrobený osazovací přípravek, který by simuloval následné osazování jednotlivých dílců zábradlí.
4. Na čelech a bocích balkónů bude vytvořena atika (lemování) pomocí stavební fóliované březové překližky tl.24mm z dílů 1250x330. Lemování bude připevněno pomocí vrutů M6x40 do předem připravených a zakotvených přířezů 105x200 ze shodné překližky s roztečí 625mm. Přířezy budou do čela ŽB desky kotveny vždy trojicí rámových hmoždinek M10x100. Vzniklou mezeru mezi lemováním a ŽB deskou vyplnit nahoře a dole nízkoexpanzní PU pěnou. Polohu přířezů je nutno upravit dle konzol zábradlí kd. V lemování je nutno pro konzoly kd vytvořit zářez.
5. Nalepení tepelných izolací na horní plochu balkónové desky, soklíky a podezdívku balkónových dveří. Na podezdívku dveří bude PU lepidlem nalepena TI z PF-fenolické pěny tl.20mm, $\lambda = \min.0,021 \text{ W/mK}$. Na desku a soklíky bude PU lepidlem nalepena TI z desek XPS tl.50mm, polodrážka, nasákavost $WL(T) \leq 0,7\%$, pevnost $CS(10\backslash Y) \geq 300 \text{ kPa}$, $\lambda = \min.0,032 \text{ W/mK}$.
6. Provedení spádového potěru s dilatováním cca á 3bm. Nejprve bude na TI rozložena separační fólie z Pe s dostatečnými přesahy. Následně bude nabetonován spádový cementový potěr tl.50-90mm, EN13813CT-C30-F6-AR6, zrnitost 0-8mm, pro tl.vrstvy 30-100mm. U čela desky bude použito bednění z prken pro vytvoření potřebného tvaru potěru a vytvoření prostoru pro sběrný žlab. Spádový potěr bude vyztužen svařovanou sítí 4,0/100x4,0/100. Dilatace potěru budou vytvořeny vložením polyetylenového dilatačního pásu š.100mm, tl.10mm.
7. Vyspádování dna sběrného žlabu. Mezi lemováním a spádovým potěrem byl vytvořen prostor pro sběrný žlab srážkové vody. Jeho dno bude vyspádováno cementovým potěrem tl.10-100mm od objektové dilatace k bokům balkónů.
8. Příprava podkladu pro povlakou krytinu a osazení nového oplechování. Od okapní hrany až po soklíky a balkónové dveře bude rozložena podkladní separační vrstva textilie (netkaná, 100% polypropyl, min.300g/m²). Všechny kouty, hrany a svislá ukončení a také podkladní profil rámu balkónových dveří budou opatřeny kotevními poplastovanými plechy pro následné uložení střešní krytiny. Osazeny budou nově navržené klempířské prvky z poplastovaného plechu (K3,K4).
9. Navaření nové povlakové střešní krytiny navržené z fólie PVC-P s vložkou z PES určené ke kotvení, Broof (t3). Střešní krytina nebude mechanickými kotvami kotvena do podkladní konstrukce. Bude však navařena ke kotevním profilům a novému oplechování. Krytina bude zatažena za okapní hranu, na podkladní profil rámu balkónových dveří a také na obvodovou zděnou konstrukci pod nové doplnění KZS.

10. Vlastní nášlapná vrstva je navržena z betonové dlažby na podložky a bude provedena až po ukončení povrchových úprav a namontování nového zábradlí. Navržena je betonová dlažba plošná v barvě přírodní rozměry min. 800x400x62mm, přibližně polovinu dlaždic je nutno upravit délkově řezáním a u dveří je nutné použití přířezů dlažby.

Dlažba bude uložena na plastové terče samonivelační rektifikační s antivibrační podložkou předpokládané výšky 110-160mm a 70-110mm (v.upravit dle skutečnosti) a také na pevné s antivibrační podložkou předpokládané výšky 25mm (v.upravit dle skutečnosti).

Na krajní dlaždice je nutno pro jejich stabilizaci nalepit přířezy š.15mm(30mm) dl.100 z pryžové tlumící podložky tl.15mm(3mm) pomocí vulkanizujícího lepidla na bázi MS polymerů pro elastický spoj.

Úpravy vnějších povrchů

Povrchy na lemování čela balkónové desky, na jejím podhledu a napojení soklíku a podhledu na stávající KZS na obvodové stěně je navrženo pomocí nového kontaktního zateplení.

Řešení vychází z principů kontaktních zateplovacích systémů. Je možno použít pouze ucelený certifikovaný zateplovací systém založený na shodné materiálové bázi různých výrobců. Kombinování materiálů různých certifikovaných zateplovacích systémů se nepřipouští. Dodavatel stavby po výběru výrobce zateplovacího systému vyzve projektanta k posouzení vhodnosti použití dodavatelem navrhovaných materiálů. Dodavatel zároveň předloží certifikace a technické listy jednotlivých materiálů s jejich fyzikálními vlastnostmi.

Na připravený podklad bude nalepena tepelná izolace z tepelně izolačních desek z minerální plsti v patřičné tloušťce (30,60mm, případně upravit tl. dle skutečné potřeby) lepící stěrkou v rozsahu dle doporučení výrobce. Dále budou izolační desky připevněny pomocí talířových hmoždinek ke konstrukci objektu v počtu a s rozmístěním dle doporučení výrobce s místním zhuštěním v exponovaných místech nároží. Obvyklou délku hmoždinek je nutno zvětšit při snížené únosnosti materiálu zateplované konstrukce. Na nalepenou a přikotvenou tepelnou izolaci se aplikuje lepící stěrka s výztužnou sklotextilní tkaninou. Při aplikaci síťoviny je nutno dbát doporučení výrobce a nalepit přídatnou síťovinu v rozích ostění a exponovaných místech se zvýšeným rizikem vzniku tahových trhlinek. Pro vyrovnání nasákavosti armovací vrstvy a zvýšení přilnavosti následně nanášené konečné povrchové úpravy se doporučuje provedení penetračního nátěru pod tenkovrstvé omítky v patřičném zabarvení. Poté bude nanesena venkovní silikonová omítka s velikostí zrna 2 mm v provedení „zrno na zrno“ v patřičné barvě dle okolních zateplených konstrukcí. V místech okapových hran, rohů, bude použito výrobcem doporučených ukončovacích, základacích a přechodových lišt a profilů, viz. výkresová část a typové detaily. Na dotčených fasádách se nenachází svislá vedení hromosvodu.

Zábradlí

Zábradlí je navrženo nové ocelové z uzavřených čtvercových profilů zároveň pozinkované montované z předem vyrobených dílců. Dílce navazují montovaným spojem, jak horizontálně, tak i vertikálně a vytvářejí souvislou plochu. Přes kotevní pracny a konzoly navazují sloupky madla a spodní podélníky, proto je nezbytné po obnažení nosné konstrukce provést kontrolní měření a před započítím výroby upravit předpokládané rozměry jednotlivých dílců. Výrobu dílců je nutno rozdělit na dvě části, nejprve budou vyrobeny konzoly "kd", které se následně osadí. Pro osazování konzol je nutné dosáhnout zvýšené přesnosti osazení !! Doporučuje se použít předem vyrobený osazovací přípravek, který by simuloval následné osazování jednotlivých dílců zábradlí. Po jejich osazení bude provedeno opětovné doměření potřebných rozměrů před započítím výroby zbývajících dílců, zejména pro délky sloupků. Na základě měření budou stanoveny přesné rozměry pro jednotlivé dílce a vypracována výrobní dokumentace. Pro osazování dílců je nutné, aby sloupky na konzolách "kd" vždy spodním koncem ležely a spojovací šroub v horní části sloupku fixoval sloupek pouze na vodorovné zatížení. Na koncích balkónů a nad posledním podlažím je konstrukce zábradlí kotvena do

obvodové stěny budov. Pro výplň vlastního zábradlí je použita svařovaná síť 6/100x6/100 z hladkého drátu vevařená mezi ocelové profily. Všechn spojovací materiál je navržen z nerezové oceli.

Pro zajištění bezpečnosti, zejména proti pádu osob z výšky jsou nad madla mezi sloupky celoplošně navrženy bezpečnostní sítě. Jde o záchytné bezpečnostní sítě zapletené z pevného UV stabilizovaného polyamidu o síle 3,5 mm, oka max. 80x80mm, po obvodu je provlečeno a přišito kroucené PA lano o síle cca14mm, celek sítě je testován a hodnocen bezpečnostním certifikátem dle ČSN a normy EN 1263-1. M. Jednotlivé výplně budou vyrobeny na míru po doměření tak, aby kotevním samostatným stáčeným PA lankem o průměru 8mm došlo k napnutí sítě a nevznikly po obvodu mezery větší než 80mm.

stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem).

V rámci akce není navržen nový obvodový plášť, je navrženo pouze jeho zpětné doplnění. Při obhlídce stavby byly zjištěny vady na stávajícím kontaktním zateplení. Jde o lokální zátoky dešťové vody, lokální popraskání vnější omítky a podkladní stěrky, výskyt řas, vypraskání a drobné opadání povrchových vrstev u napojení na rámy výplní a oplechování. Tyto vady a degradace kontaktního zateplení se vyskytují na celé fasádě objektů. Dalším faktorem je tloušťka izolantu z MV ve stávajícím zateplení, která již nesplňuje současné požadavky a nároky na hospodaření s tepelnou energií.

Zpracovatel této dokumentace doporučuje zadavateli tento stav kontaktního zateplení na fasádách budov řešit opravou nebo lépe nahrazením novým kontaktním zateplením, které by splňovalo současné požadavky a nároky na jeho kvalitu a zejména provedení.

Stavebními úpravami nedojde k navýšení stávajících energetických potřeb.

Provozování navržené stavby nepředpokládá pro okolí zátěž hlukem, vibracemi nebo prachem. V objektu není navržen zdroj takového zatížení.

D.1.2

Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

popis navrženého konstrukčního systému stavby

konstrukční systém je stávající bez úprav

výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Konstrukční systém je stávající bez úprav. Po obnažení stávající nosné konstrukce bude proveden průzkum případného poškození.

navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Nové kotevní konzoly zábradlí jsou navrženy s pásové oceli. Zábradlí je navrženo nové ocelové z uzavřených čtvercových profilů zároveň pozinkované montované z předem vyrobených dílců.

hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Nenavrhuje se nosná konstrukce. Pro posouzení konstrukce zábradlí byly použity hodnoty viz. statický výpočet.

návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

nejsou

zajištění stavební jámy

nejsou navrženy

technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Navržena je sanace konstrukce konzoly.

zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Rozebírání musí být prováděno postupně shora dolů, vybouraný materiál musí být snášen nikoli házen, shromažďování vybouraného materiálu na vodorovných konstrukcích je nepřípustné, jeho plošná hmotnost v součtu s nahodilým zatížením nesmí překročit uvažované užité zatížení konstrukcí.

požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Provedení sanace, kotvení prvků, kotvení KZS.

seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

Vztahující se normy a vyhlášky

specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

nejsou požadavky

případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

dodavatel zajistí potřebnou výrobní dokumentaci dodávaných prvků a výrobků.

d) Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

(stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití).

Kontroly budou prováděny na stavbě a jde zejména o kontrolu těchto konstrukcí a postupů :

- kontrola stavu stávající nosné konstrukce
- kontrola průběhu sanace
- kontrola pojistné HI
- kontrola kotvení zábradlí a lemování
- kontrola podkladu pro KZS
- kontrola kotvení KZS
- kontrola střešní krytiny

V Ostravě 12/2020

Ing. Josef Březina