

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



F1.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Výměna oken a oprava balkónů objektu na ul. Nádražní 195, Moravská Ostrava
Místo stavby:	Nádražní 195, 702 00 Ostrava-Přívoz
Investor:	Statutární město Ostrava Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz Prokešovo náměstí 8, 729 29 Ostrava IČ: 00845451
Zhotovitel projektových prací:	ASA Expert a.s. Konečného 1919/12 715 00 Ostrava IČ: 27791891 DIČ:CZ27791891
Charakter stavby:	Výměna oken a oprava balkónů
Stupeň projektové dokumentace:	Projekt pro stavební povolení
Autorizovaná osoba:	Ing. Pavel Petruška
Zodpovědný projektant:	Ondřej Juras
Vypracoval:	Ondřej Juras

OBSAH:

a.	Účel objektu	3
b.	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
c.	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	3
d.	Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	3
e.	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	8
f.	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu	8
g.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	8
h.	Dopravní řešení	9
i.	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	9
j.	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	9

a. Účel objektu

Bytový dům pochází z roku 1930 je 5 podlažní, podsklepený v celé ploše s částečně využívaným podkrovím. Na západní straně těsně sousedí s obytnou budovou.

Objekt je vyzděn z plných cihel, stropní konstrukce nejsou známy, stejně tak založení objektu.

V současné době je objekt plně využíván. V přízemí se nacházejí kancelářské prostory, v patrech jsou jednotlivé byty. Vzhledem ke špatnému stavu výplní otvorů a snižování nákladů na energie bude provedena výměna okenních a dveřních výplní. Protože se objekt nachází v památkové zóně, nebude nijak zasahováno do fasády, ale budou pouze vyměněna okna za nová. Nová okna budou přesnou kopií stávajících. V přízemí bude provedena výměna výkladní skříně. Centrální dveře (vstup do bytové části) budou taktéž vyměněny za nové, dřevěné, skleněné výplně v centrálních dveřích budou provedeny z drátoskla, ostatní skleněné výplně budou z čírého skla. Okna v bytech budou vyměněna za dřevěná, zasklená čirým sklem. Bude provedena oprava stávajícího dřevěného krovu a výměna falcované krytiny.

b. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

- Jedná se o výměnu oken, opravu balkónů bytového domu, posouzení popř. provedení nové svislé hydroizolace spodní stavby dvorní části objektu, oprava střešní krytiny, oprava komínových těles, přespádování terénů dvorní části od objektu, provedení nových maleb společenských místností, provedení demontáže a zpětné montáže okenních mříží na dvorní straně fasády v 1.NP z tohoto titulu nedochází ke změně z hlediska architektonického, funkčního ani dispozičního řešení. Nové výplně otvorů ctí základní tvar stávajících výplní.

Řešení přístupu do objektu a jeho případné užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se netýká tohoto projektu.

c. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha : 253,35m²

Orientace objektu, jeho osvětlení a oslunění se tímto projektem nemění.

d. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Veškeré použité materiály musí být ve shodě s platnými vyhláškami a předpisy, o čemž musí mít dodavatel patřičný doklad (atest). Při stavebních pracích bude zhotovitel dodržovat technologické předpisy jednotlivých materiálů.

d.1 Bourací práce

V rámci stavebních prací nutných k rekonstrukci objektů, bude nutno provést tyto níže uvedené bourací práce. Veškeré bourací práce stavební části projektu jsou vyznačeny v odpovídajících výkresech.

Bourací práce:

- vybourání stávajících výplní okenních otvorů, balkónových dveří, včetně případného příslušenství jako jsou vnitřní a vnější parapety, možné žaluzie a sítě proti hmyzu, **tyto bourací práce provádět s ohledem na co nejmenší poškození vnitřních omítek**
- vybourání vstupních domovních dveří
- odstranění stávající ocelové okenní výplně včetně ocelového rámu
- vybourání stávajícího pochozího souvrství balkónů včetně zábradlí
- odstranění oplechování říms včetně ochranného koše vpusti
- odstranění anglických dvorků včetně schodiště a gajgru
- demontáž stávajícího oplocení na jihovýchodní části fasády
- odstranění střešní krytiny (plech z uliční části, asfaltové pásy ze dvorní části) včetně bednění a nástřešního žlabu (ze strany dvora bude probíhat ze střechy)
- před zahájením prací na štítové fasádě je nutno sundat reklamní baner

V případě zjištění jakýchkoliv neshod dokumentace a skutečností zjištěnou na stavbě je nutno před započítím bouracích prací informovat projektanta.

d.2 Nové konstrukce

Vodorovné konstrukce

Stávající pochozí souvrství balkónu bude vybouráno a na jeho nosnou konstrukci bude proveden adhezní nátěr. Porušené ŽB konstrukce budou vyspraveny sanačním systémem. Poté můžeme nanášet spádovou vrstvu. Spádový potěr bude opatřen penetračním nátěrem. Následně bude provedena elastická stěrková izolace. Na hydroizolační stěrku bude proveden penetrační nátěr a následně může být nanášeno lité lepidlo.

Pochozí vrstva bude provedena z mrazuvzdorné slinuté dlažby max. 200x200mm lepené flexibilním mrazuvzdorným lepidlem, šířka spár 5mm.

Na původní nosnou konstrukci střechy budou přikotveny OSB desky 3N-4PD tl. 22mm a spoje budou přebroušeny. Na OSB desky se provede penetrační nátěr ve dvou vrstvách. Dále bude provedena hydroizolační stěrka ve čtyřech vrstvách. Na hydroizolační stěrku bude položena prostorová smyčková rohož tl. 5mm. Dále se provede krytina z titanizinkového falcovaného plechu tl. 0,7mm.

Nedílnou součástí projektové dokumentace je mykologický průzkum, z něhož vychází výměna nosných a nenosných prvků dřevěného krovu. Budou úplně nebo jen částečně vyměněny dřevěné krokve, štítové krokve vikýře a středová vaznice včetně sloupku pod vaznicí. Prvky budou nahrazeny novými původních rozměrů. U vyměněných částí prvků se jejich spoje přeplátují a opatří svorníky H12. Spodní hrana sloupku bude opatřena roznášecí fošnou. Při demontáži nosných částí krovu budou stávající nosné prvky podstojkovány.

V suterénu bude nově zbudována úklidová komora. Na stávající řády bude napojena stojatá keramická výlevka s plastovou mřížkou. Nad výlevkou bude umístěna nástěnná chromová baterie s délkou výtoku ramínka 250mm. Rozteč samotné baterie bude 150mm. Na tuto baterii bude nainstalován elektrický průtokový

ohřívač s výkonem 3,5kW. **Nedílnou součástí projektové dokumentace je projekt zdravotnický.**

Na chodbě v poslední podlaží bude rozebrána skleněná podhledová část ze skleněných tabulí. Tabule budou očištěny od nečistot a osazeny zpět.

Prostor zadního vstupu bude opatřen novým přístupovým schodištěm a novými anglickými dvorky s vpusti dešťových vod a odtokovým žlabem. Betonová zídka anglického dvorku, a zídka vnějšího schodiště, bude provedena železobetonová konstrukce, z betonu C16/20, vyztuženého kari sítí Ø6mm, velikosti ok 100x100mm, při vnějším okraji s krytím 40mm. Hrana dvorku bude opatřena žlutým nátěrem. Svislá zeď dvorku má tloušťku 200mm, svislá stěna schodiště pak 275mm. Vnější schodiště je založeno na původním terénu. Složeno z betonových desk tl.65mm, kde podstupnice je ložena do betonového lóže, beton C16/20. Stupně dále uloženy do pískového lóže tl.50mm, které je přenášeno přes štěrkový podsyp do původního terénu.

Svislé konstrukce

Komínová tělesa budou zbavena betonových komínových hlav. Dále se provede osekání omítkoviny a mechanické očištění zdiva a spár. Nesoudržné cihelné zdivo bude odstraněno a doplněno o stávající odstraněný materiál předpoklad 30-40% a nové zdivo 20%. Na opravené komínové těleso bude vybetonována nová komínová hlava. Komínové těleso a komínová hlava bude přestěrkována omítkou s tkaninou. Vyústky průduchu budou opatřeny komínovou titanzinkovou stříškou tzv. NAPOLEON.

Bude provedeno vybourání anglických dvorků. Po vybourání dvorků a odkopu stávající zeminy bude zjištěna funkčnost původní hydroizolace. Pokud bude vyhodnocena realizační firmou jako nepoškozená a plně funkční bude pořízen zápis. Pokud bude hydroizolace poškozená, bude stržena a provedena nová, viz. svislá hydroizolace. Nová hydroizolace bude napojena na stávající drenáž, u které se provede prověření funkčnosti popřípadě bude provedeno vyčištění. V případě její poškození bude nahrazena za novou.

Výplně otvorů

Nové výplně otvorů v bytech jsou navrženy jednoduché dřevěné, prosklené izolačním dvojsklem. Skleněné výplně budou z čírého skla. Dále bude zajištěn bezpečnostní bod proti vysazení okenního křídla. Okenní křídla a rám jsou navržena ze třívrstvé smrkové lepené lamely. Kování standardní. Celkový součinitel prostupu tepla okna $U < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Levý výkladec bude vyměněn za nový ze dřeva bílé barvy, tloušťka rámu bude 60mm, zasklení čirým sklem. Výměna dle pravé strany (v minulosti byla provedena jejich výměna)

V bytových jednotkách bude provedena výměna stávajících dřevěných oken za nová dřevěná přesně kopírující tvar a členění. Celkový součinitel prostupu tepla okna $U < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vstupní dveře budou nahrazeny novými přesnou kopií. Dveře budou dřevěné otvíravé, hnědé barvy, zasklení z drátoskla, opatřeny bezpečnostním kováním v mosazi. Světlík pevně zasklený rovněž z drátoskla. Celkový součinitel prostupu tepla okna $U < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře budou opatřeny dřevěným prahem, kování klika-klika.

Stávající dřevěné dveře u vstupu budou opatřeny čirou bezpečnostní fólií na sklo a novým nátěrem stejného barevnostního odstínu 1x základní a 2x vrchní krycí.

V 1.PP ze dvorní strany fasády byly okenní a dveřní výplně již vyměněny a proto se jich výměna netýká. V zadní části suterénu bude na dveřích proveden nový nátěr stávající barvy 2x základní a 2x vrchní krycí.

V 1.PP z uliční části budou ocelová okna nahrazena přesnými kopiemi stávajících oken. Kryt těchto oken bude plný, pevný z děrovaného plechu. Barevnost oken bude dle soklu. Krajní výplň bude označena žlutým nápisem HUP.

Současně bude provedena výměna vnitřních a vnějších parapetů. Vnitřní parapety budou plastové, v bílém provedení, vnější z titanizinkového plechu osazeny dle dodavatele oken. Vnější oplechování bude opatřeno nátěrem, barva dle fasády.

Před osazením oken bude orgánu státní památkové péče umožněno posoudit funkční vzor jednoho okna (s možností porovnání nového okna se stávajícím na místě stavby), odsouhlasení bude provedeno prokazatelně písemnou formou.

Výkopové práce

Bude proveden odkop okolo dvorní suterénní stěny a rohů objektu tak aby bylo možné hydroizolaci zatáhnout za roh (cca. 1m), je nutné dbát, aby jeho úroveň dna nezasáhla pod úroveň základové spáry. Odkop je možné provádět ručně či strojně. Rozhodnutí o způsobu provádění je ponecháno na realizační firmě. Před započítím prací je však **nutné vytyčit síť technické infrastruktury**.

Po zrealizování bude provedena úprava zpevněných ploch okolo objektu.

Při výkopových pracích je nutno dbát na stanoviska dotčených správců sítí!

Svislá hydroizolace

Jako svislá hydroizolace jsou navrženy dva asfaltové pásy s modifikací SBS. Tyto dva asfaltové pásy musí být mezi sebou plnoplošně nataveny. Připojení k podkladu se provádí bodovým natavením. Před natavením je třeba provést penetraci podkladní stěny.

Před prováděním hydroizolace se zdivo nechá na povrchu vyschnout z důvodu napenetrování a natavení asfaltových pásů. Hydroizolace z asfaltových pásů nelze provádět při teplotách nižších než doporučených, za deště, sněhu, námrazy, nebo při silném větru. Doporučené mezní teploty vzduchu při zpracování asfaltových pásů jsou pro modifikované asfaltové pásy +5°C. Teplota podkladu by neměla poklesnout pod 5 °C. Doporučuji pokládat asfaltové pásy jen do povrchové teploty 50 °C (tzn. při teplotě 25 °C ve stínu).

Do podkladu je třeba předem osadit prostupující tělesa, k nimž se bude izolace připojovat. Povrch podkladu a přírub zbavený prachu a nečistot se penetruje asfaltovým penetračním nátěrem (spotřeba 0,2 kg/m²). Povrch podkladu musí být bez hran a ostrých výstupků, nesmí sprašovat a z povrchu musí být odstraněny volné úlomky a další nečistoty. Nejvyšší přípustný obsah vody v podkladu, při kterém dojde k připojení asfaltového pásu natavením k podkladu a tento spoj se neporuší natavováním dalších vrstev, vyjádřený hmotnostní vlhkostí je 4%.

Všechny pásy v hydroizolaci se kladou jedním směrem, musí být posunuty vůči sobě tak, aby spoje nebyly nad sebou (tvoří-li hydroizolaci dva pásy, posunou se vůči sobě o polovinu šířky). Pásy se kladou na vazbu tak, aby čelní spoje byly vystřídány. V hydroizolační vrstvě z více pásů se pásy mezi sebou bezpodmínečně celoplošně svažují!

Hydroizolace suterénních stěn se vytahuje alespoň do výšky 300 mm nad terén.
Asfaltové pásy se nesmějí v rozích lámat!

Drenážní, ochranné a separační vrstvy

Svislá drenážní vrstva je provedena z nopové fólie s výškou nopů 8 mm. Nopová fólie musí být zavedena pod drenážní potrubí, čímž je zapříčiněno beztlakové předání vody do drenážního potrubí. Svislá drenážní vrstva je ukončena ve stejné výšce jako hydroizolace tzn. 300 mm nad terénem. Mezi nově vytvořeným obkladem soklu a okapovým chodníčkem bude provedeno utěsnění, aby odstříkující a stékající voda nezatékala rovnou za drenážní vrstvu. Pod okapový chodníček bude položena zemní fólie ve spádu, která bude překrývat pás zeminy vykopaný a zasypaný pro zemní práce odvlhčení zdiva.

Při použití nopových fólií nesmí dojít k překročení dlouhodobé únosnosti (v rozmezí 50 – 80 kN/m²) jinak dochází ke zborcení struktury a výraznému snížení drenážní funkce.

Drenáž

Nová drenáž se nesmí v žádné z částí dostat pod úroveň základové spáry.

Oprava stávající drenáže se týká pouze dvorní části. Odvodnění je vedeno do stávajících větví, z nichž každá má revizní betonovou šachtici. Oprava drenáže bude provedena z tvarovaného prefabrikovaného potrubí z PVC Ø 125 mm. Typ perforování potrubí musí být alespoň z 2/3 obvodu. Spád drenážního potrubí bude min. 0,5%. **Trasa drenáže bude vedena ve trase stávající drenáže.**

Komponenty nesmí být vystaveny bodovému zatížení, tj. při skladování musí ležet na rovné ploše bez výstupků, kamenů či ostrých předmětů. Dno výkopu se upraví pomocí hutněného násypu ve spádu min. 3% k drenáži. Při pokládce nesmí být ve výkopu voda. Drenážní potrubí se obsypává zásypovým materiálem, frakce 16/32mm, zásyp se přiměřeným způsobem zhutní.

Zásyp

Kamenivo nad drenážním potrubím je provedeno v tl. alespoň 300 mm z kameniva frakce 16-32 mm, bez prachových částic, které by mohly zanést potrubí. Tato vrstva slouží pro beztlakové předání vody ze zemního tělesa a svislé drenážní vrstvy do potrubí a zároveň zabraňuje jeho pohybu tlakem vody.

Hutnění zeminy bude prováděno po vrstvách přibližně 200 mm. Pro hutnění bude použita původní zemina.

Úpravy vnitřních povrchů

Výměnou oken poškozené plochy ostění, nadpraží a parapetního zdiva vnitřních omítek budou zapraveny sádrovou omítkou a opatřeny bílou malbou.

Budou také vymalovány společné prostory objektu bílou malbou.

Omítka stropu v nejvyšším podlaží bude rovněž opravena cca 15m².

Úpravy vnějších povrchů

Výměnu oken je potřeba provádět s největší opatrností tak, aby vnější omítka nebyla poškozena. V případě lokálního částečného poškození je nutno provést opravu včetně barevného sladění se zbytkem fasády.

Bude provedeno vyspravení stávajícího kontaktního zateplovacího systému. Poškozená místa budou vyříznuta a doplněna o nový polystyrén, který bude kotven plastovou talířovou hmoždinkou. Dále se nanese lepidlo, perlinka, lepidlo a silikonová omítka. Po osazení oken, úpravě špalet na zateplené fasádě a opravě stávajícího zateplení bude provedena nová malba celé štítové fasády stejného barevnostního odstínu.

Zámečnické, klempířské a ostatní výrobky

Nové okna budou osazeny novými vnějšími a vnitřními parapety. Vnitřní parapety budou plastové, bílé, vnější budou z titanzinkového plechu, osazeny dle dodavatele oken.

V zadní části v 1.NP budou okenní mříže demontovány a osazeny zpět. Mříže se po demontáži očistí od stávajícího nátěru a bude proveden nový 1xzákladní a 1xvrchní nátěr krycí bílé barvy. Mříže budou ukotveny do ostění z vnější strany okenního rámu, kotvení původní, v případě nutnosti nové kotevní úchyty.

Střešní plášť bude vybaven novými střešními žlaby a háky, materiál titanzinek. Odvodnění bude probíhat přes stávající svody. Dále budou na střešní rovinu instalovány sněhové zachytávače a střešní lávka s kotvicími záchytnými bezpečnostními úchyty. Požadují zvolit výrobky v systému shodném s dodanou střešní krytinou.

Dokončovací práce

Po provedení výše popsaných prací budou provedeny dokončovací práce:

- uvedení okolního terénu do původního stavu
- po provedení stavebních prací bude objekt důkladně vyčištěn od veškeré stavební suti a bude provedeno hrubé vyčištění všech ploch od nečistot
- prostor chodby bude důkladně vyčištěn a vyklizen

VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ BÝT VE SHODĚ S PLATNÝMI VYHLÁŠKAMI A PŘEDPISY, O ČEMŽ MUSÍ MÍT DODAVATEL PATŘIČNÝ DOKLAD (ATEST). PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH BUDE ZHOTOVITEL DODRŽOVAT TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ.

e. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Netýká se této stavby.

f. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Netýká se této stavby.

g. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. není třeba posuzovat stavbu z pohledu vlivu stavby na životní prostředí.

Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 275/2002 Sb.) a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.

Produkci odpadů je možno rozdělit na:

- a) odpady vzniklé při realizaci stavby (stavebních úprav)
- b) na odpady vznikající během vlastního provozu stavby

h. Dopravní řešení

Netýká se této stavby.

i. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Objekt je svým stavebně technickým řešením uspořádán a navržen tak, aby plně odolával běžným vlivům okolního prostředí (voda, vítr, prachové polutanty a jiné emise, hluk z okolí, apod.).

j. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je ve shodě s obecnými požadavky na výstavbu.

V Ostravě 1. 12. 2010

Autorizovaná osoba: Ing. Pavel Petruška

Zodpovědný projektant: Ondřej Juras

Vypracoval: Ondřej Juras