

### Identifikace stavby

#### Název stavby:

Bytový dům, Třinec, ul. Komenského č.p. 682 – rekonstrukce střechy

#### Místo stavby:

Adresa: ul. Komenského č.p. 682, 739 61 Třinec  
Obec: Třinec  
Katastrální území: Třinec  
Parc.č. 2488, 2487,

#### Stavebník:

Město Třinec, IČ: 00297313, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec

#### Projektant:

Projektční kancelář lay-out s.r.o., IČ: 28640861; nám. Svobody 527, 739 61 Třinec

#### Kontroloval:

Ing. Aleš Kozielek, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 1102999

#### a) Účel objektu

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce střechy bytového domu č.p. 682 na ul. Komenského v Třinci, která je v havarijním stavu. Bude provedena kompletní demontáž stávající střechy až na úroveň podlahy půdního prostoru. Následně se provede obnova původní konstrukce krovu a střechy s novou instalací bleskosvodu a doplněním dešťové kanalizace.

#### 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

Architektonické a výtvarné řešení objektu zůstává beze změn – stávající.

Stávající bytový dům je zděný, podsklepený, 4-podlažní, zastřešen střechou valbovou se sklonem 30°. Půdorys objektu je obdélníkového tvaru s rozměry 47/12,6 m, s výškou v hřebeni cca 15,398 m, od podlahy 1.NP.

Stávající fasáda objektu je tvořena hladkou VC omítkou v odstínu béžové barvy.

Soklová část je řešena hladkou omítkou v odstínu hnědočervené barvy.

Stávající krytina střechy je tvořena plechovými tabulemi typ "Dachman" v odstínu šedostříbrné barvy.

Rámy výplní otvorů jsou provedeny z bílého plastu. Vstupy jsou hliníkové v odstínu hnědé barvy.

Klempířské prvky jsou z přírodního pozinkovaného plechu.

Nově navrhovaná střešní krytina bude provedena z poplastovaných pozinkovaných plechů v odstínu tmavě šedé barvy, včetně navazujících klempířských prvků z totožného materiálu.

Řešení vegetačních úprav okolí pozemku není součástí tohoto projektu. Předpokládá se, že po výstavbě objektu bude provedena finální úprava zemní pláně v okolí objektu se zatravněním a bude provedena výsadba keřů a stromů dle požadavků investora.

Přístup a příjezd na pozemek je řešen bezbariérově.

Bytový dům není zařazen do rozsahu platnosti vyhlášky 398/2009 Sb.. Stavba není řešena bezbariérově.

### **c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Stavebními úpravami se nijak nemění stávající stav budovy.

### **d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

#### **Popis stávajícího stavebního objektu**

Stávající objekt je v současné době užíván jako bytový dům.

Konstrukce základů stávajícího objektu jsou předpokládány, že jsou provedeny z prostého betonu nebo železobetonu, může být rovněž provedena z betonu prokládaného kamenem.

Zdivo objektu je cihelné, příčky jsou rovněž cihelné.

Stropy v objektu jsou železobetonové s miako vložkami.

Nosnou konstrukci valbové střechy tvoří krov stolice ležaté s celoplošným bedněním.

Krytina je plechová typ "Dachman".

Omítky vnější jsou vápenocementové hladké břizolitové.

Vnější výplně otvorů jsou v celém objektu vyměněna za nové plastové/hliníkové.

Vnitřní dveře jsou dřevěné do ocelových zárubní.

#### **Bourací práce**

Nebudou provedeny žádné zásahy do základů.

Nebudou provedeny žádné zásahy do svislých konstrukcí.

Budou provedeny bourací práce nefunkčních komínových těles po úroveň podlahy půdního prostoru.

Nebudou provedeny žádné zásahy do vodorovných konstrukcí.

Provede se kompletní demontáž střešní krytiny, a kompletní výměna konstrukce krovu za nový.

#### **Přípravné práce**

Ochrana stávajících sítí technické infrastruktury (inženýrských sítí) se provede dle požadavků a podmínek stanovených ve vyjádřeních veškerých správců sítí technického vybavení dotčených stavbou.

Před zahájením provádění výkopových prací je třeba provést vytýčení a protokolární předání veškerých podzemních vedení sítí technické infrastruktury, nacházejících se v místě stavby a dotčených stavbou, dodavateli stavby.

Při souběhu nebo křížení se sítěmi technické infrastruktury (inženýrské sítě) je nutno respektovat ČSN 73 6005 (Prostorová úprava vedení technického vybavení).

Provede se pokosení travního porostu pozemku staveniště a mezideponie.

**Zemní práce**

Vlastní zemní práce se zahájí skryvkou ornice, která bude uložena na pozemku staveniště (mezideponie), tato se použije k závěrečným úpravám pozemku po dokončení výstavby.

Dispozice objektu se vytýčí lavičkami, zřetelně se označí výškový bod, od kterého se budou určovat všechny výšky stavebního objektu a úprav pozemku okolí stavby.

**Výkopy**

Výkopové práce se provedou strojně i ručně.

Vytěžená zemina se dočasně uskladní po dobu výstavby na pozemku staveniště, tato bude použita k závěrečným terénním úpravám okolí stavby, případný přebytek zeminy bude odvezen a uskladněn na skládce.

Pro výkopy se předpokládá třída těžitelnosti 3–4, únosnost na základové spáře cca 0.18 MPa.

Hladina podzemní vody se předpokládá dle známých místních podmínek pod úrovní projektem navržené základové spáry.

**Chemická sanace pozednicového zdiva**

Postup při fungicidní sanaci zdiva spočívá ve vyškrábání spár zdiva do hloubky 3 a více cm. Případné rhizomorfy dřevokazná houby ze zdiva vystupující spálit plamenem.

Následně provést postřik fungicidně–insekticidním postřikem Fa Fs (B,P) I, 1, 2, 3 SP a to 30% roztokem QB min. 50g/m<sup>2</sup> účinné látky.

Dále provést fungistatickou zábranu z fungicidní malty, to je do zaměsové vody se přidá QB v dávce 6 l/m<sup>3</sup> malty.

Provedení potřebné celoplošné impregnace dřevěného krovu fungicidně–insekticidním postřikem o typovém označení F4 F& B, P, 1, 1,2, 3, SP. (písmena F, B, P, 1 označují biocidní účinky). 15 – 20 % vodním roztokem QB v dávce min. 25g/m<sup>2</sup> neředěné látky z důvodu ochrany konstrukce krovu před další infikací dřevokaznými škůdci. Doporučuji tento ostřik provést 2x. Uvedenou sanaci je nutno provádět dle stanoveného technologického postupu, dle příslušných ČSN a plánu zabezpečení jakosti prováděné sanace, cílené konstrukční a chemické ochrany dřeva podle ISO 9000.

Před těmito chemickými postřiky je nutno provést očištění konstrukce od mastnot, nečistot omytím detergentem. očištění konstrukce od prachu, pavučin a jiných nečistot ometením, průmyslovým vysavačem, kartačemi apod..

Pro zvýšení savosti před dvěma postřiky provést zvlhčovači postřik 5% vodním roztokem QB.

**Pojistná hydroizolace podlahy půdního prostoru**

Po provedení chemické sanace podezdicového zdiva, bude celá podlaha půdního prostoru souvisle odizolována proti zemní vlhkosti izolací klasickou, např. 1x ALP nátěr + 1x natavený asfaltový modifikovaný pás 40 SPECIAL MINERAL tl. 4,0 mm.

**Střešní konstrukce**

Střecha objektu je navržena valbová se sklonem 30°.

Nosným systémem střechy je navržen dřevěný vázaný krov z rostlého řeziva C24, kotvený na obvodové a vnitřní nosné zdivo pomocí chemických kotev do cihelného zdiva, případně betonu.

Dřevěné sloupky krovu budou kotveny na dřevěné podkladky na podlaze půdního prostoru.

Zesílení spojení pozednice s krokvy pomocí úhelníků 90°, rozměr 60x60x60x2,0 mm. Úhelníky budou ke krokvim a pozednicím kotveny vždy z obou stran 4-mi vruty se šestistrannou hlavou o  $\varnothing$  10 mm délky min. 80 mm.

Stažení pozednic pomocí ocelových táhel o  $\varnothing$  14 mm s užitím napínacích matic. Ocelové táhlo bude k pozednici kotveno přes ocelovou roznášecí desku 100 x 100 mm o tl. 5 mm.

Celá nová konstrukce krovu bude opatřena impregnační proti škůdcům, hnilobě a plísňím systémem QB.

Celý krov se opatří pojistnou izolační difúzní fólií (Energeticky úsporná membrána – difúzně otevřená, větrotěsná pojistná hydroizolace s integrovaným samolepicím okrajem pro dvouplášťové šikmé střechy zateplené na celou výšku krokví. Pro střechy bedněné i bez bednění i pro fasády s obkladem s uzavřenými spárami. Materiál: Polyesterová textilie schopná jímat vodu s vodotěsným a paropropustným polyuretanovým povrstvením a integrovaným samolepicím okrajem. Hmotnost: ca. 190 g/m<sup>2</sup>) a na ně laťování 60/40 mm pod krytinu s podkladní těsnicí páskou.

Jako podklad pod plechovou střešní krytinu bude provedeno 50% bednění z prken tl. 28 mm dle technologických podkladů výrobce střešní krytiny.

Je navržena střešní plechová krytina (click systém se skrytým kotvením) SR35–475D, barva tmavě šedá.

Krytina střechy je řešena komplexně technologií jednotného střešního systému, tj. včetně veškerých doplňkových prvků (nároží, sněhové zachytače, prostupy, krajnice, provětrání, lávka, atp.).

Odvedení dešťových vod ze střechy bude řešeno podokapními žlaby a svody do kanalizace dešťové, systém podokapních žlabů a svodů bude použit ze stavebního systému. V úrovni upraveného terénu, v přechodu střešních svodů na kanalizaci dešťovou budou umístěny lapače střešních splavenin.

### **Záchytný střešní systém**

Na jednotlivých střešních plochách bude osazen zabezpečovací záchytný střešní systém pro budoucí revizi střešního pláště.

Město Třinec má již svůj vlastní postroj na záchytný střešní systém.

Při návrhu střešního záchytného systému bude vyžadováno aby byl tento systém přizpůsoben k použitelnosti postroje ve vlastnictví města Třinec.

Dodavatel stavby dodá konkrétní návrh kotvícího zabezpečovacího střešního systému včetně projektové dokumentace rozmístění jednotlivých prvků na jednotlivých střešních rovinách.

### **Tepelná izolace**

Podlaha půdního prostoru bude zateplena tepelnou izolací minerální vlny tl. 240 (2x120) mm, izolace tepelná bude uzavřená na spodním líci izolační fólií – parotěsnou zábranou. Ze shora bude tepelná izolace opatřena difúzní separační fólií (ochrana proti prachu).

V rámci zateplení podlahy půdního prostoru bude provedena pochůzí lávka š=600 mm. Lávka bude provedena z dřevných hoblovaných fošen tl. 32 mm na pomocném roznášecím roštu z dřevných hranolů 2x 60/140 mm.

### **Úprava povrchů vnitřních**

Vzhledem k tomu že se jedná o docela rozsáhlý zásah do stávajícího objektu, dá se předpokládat že dojde k zatečení a zároveň k narušení vnitřních omítek stěn (540 m<sup>2</sup>) a stropů (485m<sup>2</sup>) ve 4.NP.

Je předpokládána oprava omítek stěny a stropů místností ve 4.NP z cca 30%, které budou provedeny vnitřními VC omítkami hladkými štukovými dvouvrstvými, jádrový podklad strojní se štukovou uzavírací vrstvou, opatřenou malbami a nátěry.

### Úprava povrchů vnějších

Bude provedena oprava stávající VC hladké fasádní omítky z 30% v rozsahu podél okapové římsy. Poté bude provedeno kontaktní zateplení římsy z minerální vlny tl. 80 mm, s povrchovou úpravou (systém ETICS). Svislá část bude případně doplněna o podkladní OSB desku tl. 15 mm, kotveno do dřevěné KCE krovu.

Veškeré rohy budovy, (nároží budovy, okna, dveře, niky, atp.) budou opatřeny výztužnými „rohovníky“ dle použitého stavebního systému konečné povrchové úpravy fasády.

### Výplně otvorů

Nové výlezové okno (780/980 mm) PWP U3 bude provedeno za stavebního systému pro střešní okna, včetně lemovacích prvků.

Ke střešnímu oknu bude proveden výstupový dřevěný žebřík.

### Konstrukce klempířské

Okapové žlaby budou opatřeny ze shora sítí proti zanesení žlabu spadáním listím. PVC síť bude uchycena na okapy á 1,0 m systémovými PVC úchyty.

Veškeré ostatní klempířské prvky budou provedeny např. z poplastovaných pozinkovaných plechů tl. min. 0,5 mm s povrchovou úpravou stavebního střešního systému, veškeré klempířské konstrukce objektu budou provedeny ze shodného materiálu, včetně barevného odstínu.

### Konstrukce truhlářské

Konstrukce truhlářské vnitřního vybavení budou dřevěné atypické, konstrukce truhlářské budou provedeny v konečné podobě dle požadavků a vkusu investora při dokončovacích pracích v souladu s návrhem interiéru.

### Konstrukce doplňkové

Kovové doplňkové konstrukce budou provedeny u kotevních prvků z válcovaných materiálů, ostatní prvky z tenkostěnných profilů.

### Kanalizace dešťová – dopojení nových dešťových svodů

Bude provedeno pouze doplnění dešťové kanalizace v délce cca 38 m , vše vedeno po pozemku parc.č. 2487.

Odvod dešťových vod ze střechy bytového domu, bude sveden stávající jednotnou kanalizací do veřejné kanalizace (nijak se nemění bilance dešťových vod, vše zůstává stávající).

Kanalizační potrubí vedené ve volných plochách a plochách s občasným lehkým provozem bude provedeno z KG–systém (PVC) plus SN4 – hladkých kanalizačních trubek a tvarovek z neměkčeného polyvinylchloridu.

Šachta dešťové kanalizace je navržena plastová o průměru Ø 425.

Kanalizační šachty budou provedeny plastové ze stavebního systému pro kanalizaci, v sestavě kanalizační dno, prodloužení šachty a krycí víko, provedení pochůzného nebo pojízdného.

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Před zahájením provádění výkopových prací je třeba provést vytýčení a protokolární předání veškerých podzemních vedení sítí technické infrastruktury, nacházejících se v místě stavby a dotčených stavbou, dodavateli stavby.

Ochrana stávajících sítí technické infrastruktury (inženýrských sítí) se provede dle požadavků a podmínek stanovených ve vyjádřeních veškerých správců sítí technického vybavení dotčených stavbou.

**Při souběhu nebo křížení se sítěmi technické infrastruktury (inženýrské sítě) je nutno respektovat ČSN 73 6005 (Prostorová úprava vedení technického vybavení).**

Místa křížení a souběhů v ochranném pásmu s podzemními sítěmi budou uvedena do požadovaného stavu s důrazem na provedení obsypů a zásypů, umístění výstražných folií, kabelů pro vyhledávání PE potrubí, opravu případně poškozené izolace (u plynovodu s provedením elektrojiskrové zkoušky kvality izolace). Tato místa nesmí být zahrnuta dříve, než budou prokazatelně (např. zápis do stavebního deníku) zkontrolována pracovníkem správce sítě jednotlivých sítí TI viz. část projektové dokumentace „Dokladová část“.

Výkop pro provedení kanalizace bude proveden v šířce 0,8–0,9 m, s kolmými stěnami.

Výkopek se uloží podél rýhy, zvláště se uloží ornice a tato se použije pro závěrečné terénní úpravy, zvláště výkopek, který se použije po skončení montážních prací pro zpětný zásyp rýhy hutněný. Přebytek výkopku se odveze na skládku nebo se použije pro zemní úpravy v rámci stavby.

Výkop nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob a označit.

Na dno výkopu se provede podkladní lože pod potrubí mocnosti 0,1 m, hutněné. Po uložení potrubí bude proveden obsyp do výše 300 mm nad potrubím, hutněný. Pro podsyp a obsyp lze použít jen písek nebo jiný vhodný materiál bez ostrohranných částic. Zásyp rýh bude proveden výkopkem, hutněný po vrstvách max. 0,3 m.

Po provedení zemních prací je nutno terén uvést do původního stavu, nebo projektem předepsaného stavu (část projektové dokumentace – zpevněné plochy a terénní úpravy).

Po provedení montážních prací se celá přípojka odzkouší dle příslušných platných norem a předpisů.

### Malby

Před prováděním malby bude provedeno zakrytí nemalovných ploch oken, dveří, a případně finálních úprav podlah, s olepením malířskou páskou číře 50 mm.

Vnitřní omítky stěn a stropů budou opatřeny penetračním nátěrem s jedním nátěrem v bílé barvě a pak dvojnásobnou malbou tekutou ve světlém odstínu.

Po provedení malířských prací bude provedeno vyčištění budovy, včetně omytí oken a dveří.

### Nátěry

Konstrukce kovové doplňkové budou po důsledném očištění opatřeny nátěrem na ocelové konstrukce 1x základním + 2x vrchním krycím.

**Kvalita provedení**

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Pokud se vyskytnou okolnosti vyžadující změnu navrženého řešení, je třeba tyto změny předem projednat s hlavním projektantem. Změny budou dle potřeby řešeny formou autorského dozoru a technické pomoci zpracovatele přímo při realizaci stavby.

V projektu specifikované materiály je možno (po dohodě investor – uživatel – projektant – dodavatel) měnit za předpokladu, že budou splňovat smluvní, stavebně-technické a estetické vlastnosti projektem navržených materiálů.

**e) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navrhované řešení stavby v projektové dokumentaci je v souladu s technickými požadavky na stavbu (vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby).

Navrhované řešení stavby dle projektové dokumentace je v souladu s obecnými požadavky na využívání území (vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a vyhláška 269/2009 Sb. kterou se mění vyhláška 501/2006 Sb.).

Navrhovaný objekt, budova rodinného domu není zařazena do rozsahu platnosti vyhlášky 398/2009 Sb., stavba není řešena bezbariérově.

**f) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,**

Pro provádění stavby se doporučuje pořizovat si fotodokumentaci jednotlivých stavebních úkonů a zároveň řádně vést stavební deník.

Budou provedeny tyto kontroly zakrývaných konstrukcí:

- tlaková zkouška potrubí
- kontrola navaření hydroizolačních pásů provizorního zajištění podlahy půdního prostoru
- kontrola dřevěné konstrukce krovu a ukotvení k nosné KCI budovy
- kontrola přeložení pojistné střešní fólie
- kontrola provedení bleskosvodu
- kontrola přeložení tepelné izolace

**g) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software,**

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Seznam použitých podkladů a norem:

ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 3130	Truhlářské práce stavební

ČSN 73 3150	Tesařské práce stavební
ČSN 73 3305	Ochranná zábradlí, základní ustanovení
ČSN 73 3300	Pokryvačské práce stavební
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody
ČSN 73 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN 74 4505	Podlahy, společná ustanovení
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 1998-1	Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
ČSN 730210-1	Geometrická přesnost ve výstavbě

Vypracoval: Přemysl Cieslar