

AKCE : Stavební úpravy objektu
bez p.č./č.ev. na pozemcích
parc.č. 140/114 a 140/115
ul. Nad Koupadly
Praha 4, k.ú. Lhotka
OBJEDNATEL : Úřad městské části Praha 4
Antala Staška 2059/80b
140 46 Praha 4 - Krč
ZAKÁZKA Č. : 0004 0258 40
ÚČEL : Dokumentace pro provádění stavby

D.3.2 POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

Vedoucí projektant : Ing. Jiří Padevět
Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Roubal

Praha, červenec 2025

29.7. 2025

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby, podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů, včetně požadavků na kvalitu a provedení :

Hlavní statickou úpravou jsou zazdívky otvorů, bourání nových a posouvání otvorů. Tím bude potřeba nad nová nadpraží předem osadit ocelové válcované nosníky.

Nad nová nadpraží budou jako překlady založeny vždy čtyři ocelové válcované nosníky. Budou velikosti v závislosti na rozpětí otvoru a velikosti jeho zatížení (4 x I80, 4 x I100, 4 x I120)

b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků případně odkaz na výkresovou dokumentaci :

Jako nová nadpraží jsou užity ocelové válcované nosníky 4 x I80, 4 x I100, 4 x I120; nový železobetonový věnec je velikosti 210/250 mm

c) údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná apod. :

Při výpočtech byla uvažována tato užitná rovnoměrná charakteristická zatížení :

sníh - I. sněhová oblast :	0.700 kNm ⁻²
rozhoduje zatížení na ploché střeše :	1.000 kNm ⁻²

d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů :

Použitý beton na věnce bude C20/25 - XC3.

Válcovaná ocel na nosníky překladů řady 37 (11 375 /S235/), před uložením do stavby bude natřena nátěrem proti korozi.

V době užívání vyprojektované části (objektu) bude prováděna standardní údržba všech konstrukcí.

e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a na jakost navržených konstrukcí :

Pro provádění podchytávek platí, že se nejprve provede drážka ve zdivu z jedné strany stěny a založí se polovina nosníků překladu, nadpraží a okolí se vyklínuje kvalitními zbytky cihel na min. nastavovanou maltu. Po jejím zatvrdnutí se vše zopakuje i z druhé strany. Po založení nosníků a vytvrdnutí malty se pod ochranou nového nadpraží může vybourat příslušný otvor. Při provádění je potřeba sledovat stav okolních nosných konstrukcí, jestli v nich nevznikají nežádoucí trhlinky.

Každý překlad se následně obalí stavebním pletivem nebo perlinkou (podle tloušťky omítky) a doplní se omítkou se štukem.

f) zajištění stavební jámy :

Objekt je stávající, neprovádí se

g) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec kontrol dle technologických předpisů a norem :

Před výrobou a montáží se musí všechny rozměry ověřit přeměřením přímo na stavbě a ověřit tak soulad s projektem a skutečné rozměry !

h) v případě změn stávající stavby - popis konstrukce, jejího současného stavu, popis vlastností současných konstrukcí na základě stavebně technického průzkumu, popis změn stávajících konstrukcí, popis požadavků na bourání stávajících konstrukcí nebo jejich částí včetně technologického postupu bouracích prací s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti dotčené konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů, popis požadavků na dočasné konstrukce zajišťující stabilitu dotčených konstrukcí, zásady pro provádění podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů :

Projekt řeší po statické stránce stavební úpravy objektu na pozemcích parc.č. 140/114 a 140/115 v ulici Nad Koupadly v Praze 4 Lhotce.

Stávající objekt je půdorysně přibližně čtverec celkové délky 11.9 m, šířky 11.0 m a výšky (atika) 3.39 m. Je nepodsklepený, má jen 1.NP a plochou střechu.

Je vyzdívaný z cihel, na části půdorysu je zastřešení betonovými panely, na druhé části ocelovými zalomenými nosníky s deskami typu Hurdis.

Konstrukčně je objekt podélný dvojtrakt.

Hlavní statickou úpravou jsou zazdívky otvorů, bourání nových a posouvání otvorů. Tím bude potřeba nad nová nadpraží předem osadit ocelové válcované nosníky.

Nad nová nadpraží budou jako překlady založeny vždy čtyři ocelové válcované nosníky. Budou velikosti v závislosti na rozpětí otvoru a velikosti jeho zatížení (4 x I80, 4 x I100, 4 x I120).

Pro provádění podchytávek platí, že se nejprve provede drážka ve zdivu z jedné strany stěny a založí se polovina nosníků překladu, nadpraží a okolí se vyklínuje kvalitními zbytky cihel na min. nastavovanou maltu. Po jejím zatvrdnutí se vše zopakuje i z druhé strany. Po založení nosníků a vytvrdnutí malty se pod ochranou nového nadpraží může vybourat příslušný otvor. Při provádění je potřeba sledovat stav okolních nosných konstrukcí, jestli v nich nevznikají nežádoucí trhlinky.

Každý překlad se následně obalí stavebním pletivem nebo perlinkou (podle tloušťky omítky) a doplní se omítkou se štukem.

Nevyhovující podélná stěna bude nahrazena novou. Ocelové zalomené nosníky s deskami Hurdis budou před začátkem prací ztuženy a podepřeny. Např. v místech nosníků se odstraní keramická vrstva a přivaří se pomocný nosník. Dále se podloží podélně dřevěný hranol min. 100/140, který se podsloupkuje (100/140), po 1.0 metrech. Nyní bude možné po etapách (záběrech) délky asi 3 m staré zdivo vybourávat a vyzdívat nové (keramické voštinové tvárnice) v tl. 440 mm. Těsně pod korunou zdiva (v místě uložení ocel. rámů) bude vybetonovaný nový žlb. věnec 210/250 mm. Zvenku bude zateplen 150 mm polystyrénem. Výztuž věnce bude v každém rohu tvořit profil R12, třmínky z profilů R6 po 250 mm. Podélná výztuž se bude nastavovat s přesahem na kotevní délku min. 500 mm. Věnec se na koncích

zakotví do příčných stěn objektu, popř. propojí se stávajícím věncem. Beton věnce C20/25 - XC3 (prostředí vlhké, středně mokré).

i) seznam použitých podkladů :

podklady :

- Architektonicko stavební řešení, 1 : 50; půdorysy, řezy, pohledy. Stávající stav a bourání; navrhovaný stav. Dokumentace pro povolení stavby.
Vypracoval : R - Projekt 07 Praha s.r.o., Ke Strašnické 8, Praha 10; autor :
Ing. Jiří Padevěť, spolupráce Ing. Klára Bášová v 01/2025

normy :

Eurokód 1 ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení, ČSN EN 1991-1-3
ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí
při přestavbách
ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
Eurokód 6 ČSN EN 1996 - 3 a ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
revize ČSN EN 206 -1 Beton - specifikace, vlastnosti
ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí

j) bezpečnost při provádění nosných konstrukcí - odkaz na příslušné předpisy a normy :

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - o ochraně zdraví při práci. Stanovuje obecné požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců.
Zákoník práce - stanovení základních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
Vyhláška č. 362/2005 Sb. - o ochraně zdraví při práci, která zahrnuje specifikace pro práci ve výškách.
ČSN EN 363 - norma pro osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu z výšky.

k) ostatní výpočty :

Viz „Podrobný statický výpočet“.

l) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimálních únosností, které musí konstrukce splňovat :

Není potřeba, vše je obsahem této dokumentace

m) požadavky na požární ochranu konstrukcí :

Ocelová nadpraží otvorů budou chráněna proti požáru omítkou tl. min. 20 mm

n) položkový výkaz výměr :

Viz samostatná část.