TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci

Stavba garáže a zahradního přístřešku u RD č.p. 99
na poz. č.k. 276/4
v k.ú. Nedvězí u Říčan

(dokumentace k územnímu a stavebnímu řízení)

OVĚŘENO
odborem výstavby Úřadu MČ Praha 22
při vydání ~~stavebního~~ dodatečného povolení stavby
ze dne 16 -10- 2017 č.j. P22 9044/2017 OV 07

2

Ing. STANISLAV MÜLLER ... ČKAIT - 0001918

V Mukařově
05/2017

Vypracoval:
Ing. Stanislav MÜLLER

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis jednotlivých konstrukcí

Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutné ověření polohy veškerých sítí, které mohou procházet pozemkem v místě navrhované stavby a jejich vytyčení. Vzhledem k charakteru pozemku a toho, že výkopy nezasahují mimo pozemek investora, není, dle informace investora, předpoklad křížení se stávajícími sítěmi, vyjma stávající přípojky kanalizace. Veškeré podklady stávajících sítí, nacházejících se v rozsahu staveniště, budou investorem předány zhotoviteli stavby nejpozději v den předání staveniště.

Poté se objekt stavby vytyčí. Rovněž se označí výškový bod, od kterého se budou vytyčovat příslušné výšky.

Výkopové práce pro nové základové patky budou prováděny strojně, Zeminu v základové spáře je nutno ochraňovat před nepříznivými povětrnostními vlivy (promrznutí, zaplavení) tak, aby nedošlo k nakypření zeminy. Posledních 10 cm zeminy je nutno odebrat a začištění spáry provést ručně těsně před betonáží. Veškeré výkopové práce v ochranném pásmu případných stávajících sítí je nutno provádět ručně.

Vytěžená zemina se odveze na deponii určenou obecním úřadem, na staveništi se ponechá pouze zemina určená na zpětné zásypy a vyrovnání terénu v okolí RD.

V projektu je uvažováno s únosností základové spáry cca **1,5 kg/cm^2**. Dle dohody s investorem bude před realizací proveden geologický průzkum a tato únosnost ověřena, včetně ověření stability stávajícího svahu. V případě, že se prokáží nevhodné základové poměry, je nutná konzultace s geologem a statikem, případně je potřeba přehodnotit způsob zakládání.

Výkopové jámy je nutno podle potřeby zapažit a dbát o BOZ.
Zpětné zásypy pod konstrukcemi je potřebné zhutnit na únosnost 0,25 MPa.

Základy

Dle dohody s investorem budou před vlastní realizací odhaleny stávající základové konstrukce (u oplocení, opěrných stěn, apod.) stěn, na nichž bude osazena nová střešní kce a staticky posouzeny i pro případ nového přitížení. V případě jejich nevyhovujícího stavu či únosnosti musí být nahrazeny novými. Bude upřesněno v prováděcí dokumentaci realizační firmy.
Výkopy pro nové základové patky se musí ihned vybetonovat. Nový vnitřní železobetonový sloup v garáži bude založen na základové patce vel. 1200x800 mm, dřevěné sloupky přístřešku 1 na základových patkách vel. 600x600 mm. Všechny nové základové konstrukce jsou navrženy z betonu C16/20. Mohou být betonovány přímo do výkopů, nejlépe na hutněný štěrkový podsyp tl. 100 mm. Velikost základových konstrukcí může být upřesněna na základě výsledků inženýrskogeologického průzkumu.

Projektant předpokládá, že stávající základová spára se nachází v nezámrzné hloubce, tj. min. -1,20 m pod úrovní přilehlého upraveného terénu, v téže hloubce je též navržena základová spára nových patek, ovšem pouze v případě, bude-li splněn předpoklad a základová spára bude v dostatečně únosné zemině (nesmí být zakládáno v násypu apod.), v opačném případě je nutná konzultace s projektantem. Předpokládá se převzetí základové spáry geologem či statikem.

V projektu se předpokládá, že max. hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. Upřesnění výšky max. hladiny podzemní vody je potřeba na základě geologického průzkumu. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce, bude potřeba posouzení a případné navržení ochrany betonových konstrukcí proti agresivní vodě.

Svislé konstrukce

SO 01 - Garáž

Svislé nosné konstrukce stavby garáže budou tvořit stávající železobetonové stěny (oplocení a opěrné stěny). Projektant předpokládá jejich řádné navržení a provedení. Bude ověřeno před realizací při podrobném stavebně technickém průzkumu.

Pokud budou stávající stěny (včetně jejich základů) ve staticky vyhovujícím stavu, budou nadezděny shodným materiálem stejné šířky do požadované výše, a v jejich horním líci bude po celém obvodě stavby proveden železbet. věnec výšky 250 mm, vyztužený 4 profily betonářské oceli o průměru 14 mm a třmínky průměru 6 mm v osové vzdálenosti 250 mm. V rohových stycích věnců je třeba podélnou výztuž stykovat na kotevní délku 800 mm tak, aby pruty přebíhající přes roh nebyly ohnuty při vnitřním líci betonu. V místech rohů, přerušení a do vzdálenosti 1,0 m od nich musí být vzdálenost třmínků 100 mm. Blíže viz. samostatná část - Statické posouzení..

Překlady nad otvory jsou navrženy z ocelových válcovaných I profilů, zalitých v železbet. obvodovém věnci. Pod ocelovými překlady je třeba v místě uložení provést betonový roznášecí práh výšky min. 150 mm. V případě větších otvorů jsou ocelové nosníky svařeny k sobě pomocí příčných ocelových pásků.

Nově bude proveden vnitřní železobetonový sloup 400x800 mm, jehož svislá výztuž bude stykována s výztuží zabetonovanou v základech. Její poloha a dimenze bude upřesněna v prováděcí dokumentaci.

Vyztužení železobetonových stěn bude upřesněno a zakresleno v realizační dokumentaci.

SO 02 - Přístřešek 1

Svislou nosnou konstrukci tohoto přístřešku budou tvořit stávající zděná opěrná stěna a nové dřevěné sloupky. Projektant předpokládá řádné navržení a provedení ponechávané opěrné stěny. Bude ověřeno před realizací při podrobném stavebně technickém průzkumu.

Stropní kce přístřešku bude vynesena dřevěnými sloupky 140x140 mm, přes které je položena a ukotvena "vaznice". Sloupky budou osazeny a ukotveny v ocelových "botkách", kotvených do základových patek.

Celá konstrukce přístřešku musí být řádně zavětrována ve všech rovinách. Bude upřesněno v realizační dokumentaci.

SO 03 - Přístřešek 2

Svislé nosné konstrukce tohoto přístřešku budou tvořit stávající železobetonové stěny (oplocení a opěrné stěny). Projektant předpokládá jejich řádné navržení a provedení. Bude ověřeno před realizací při podrobném stavebně technickém průzkumu.

Pokud budou stávající stěny (včetně jejich základů) ve staticky vyhovujícím stavu, budou nadezděny shodným materiálem stejné šířky do požadované výše, a v jejich horním líci bude proveden železbet. věnec výšky 250 mm, vyztužený 4 profily betonářské oceli o průměru 14 mm a třmínky průměru 6 mm v osové vzdálenosti 250 mm. V rohových stycích věnců je třeba podélnou výztuž stykovat na kotevní délku 800 mm tak, aby pruty přebíhající přes roh nebyly ohnuty při vnitřním líci betonu. V místech rohů, přerušení a do vzdálenosti 1,0 m od nich musí být vzdálenost třmínků 100 mm. Blíže viz. samostatná část - Statické posouzení..

Celá konstrukce přístřešku musí být řádně zavětrována ve všech rovinách. Bude upřesněno v realizační dokumentaci.

Vodorovné konstrukce

Nejsou realizovány, pouze střešní kce.

Střecha

SO 01 - Garáž

Nosná konstrukce sedlové střechy garáže je tvořena dřevěným krovem, sestávajícím z pozednic, kleštin a krokví, doplněných o ocelovou vrcholovou vaznici, podepřenou betonovým sloupem. Dimenze jednotlivých prvků viz stavební výkresy a samostatná část - Statické posouzení. Do spojů mezi krokve a kleštiny budou vloženy ocelové hmoždiny, např. typu BULLDOG, zabezpečující pevnost spoje proti otočení či posunutí. Krokve musí být řádně kotveny k pozednicím a vaznicí, stejně jak tyto k železobetonovým věncům, vzhledem k nadzvedávajícím silám při sání větru - viz. Statické posouzení.
Venkovní obklady (podbití krovu a pod.) budou provedeny z dřevěných palubek, opatřených světle hnědým lazurovacím lakem.

SO 02 - Přístřešek 1
Nosná konstrukce pultové střechy je tvořena dřevěným krovem, sestávajícím z pozednic, vaznice a krokví, podepřených stávající opěrnou stěnou a novými dřevěnými sloupky.
Krokve musí být řádně kotveny k pozednicím a vaznici, stejně jak tyto ke stěně a sloupkům, vzhledem k nadzvedávajícím silám při sání větru - viz. Statické posouzení.

SO 03 - Přístřešek 2
Nosná konstrukce sedlové střechy je tvořena dřevěným krovem, sestávajícím z pozednic, vaznic a krokví, podepřených stávajícími železobetonovými stěnami a sloupy.
Krokve musí být řádně kotveny k pozednicím a vaznicím, stejně jak tyto k železobetonovým věncům, vzhledem k nadzvedávajícím silám při sání větru - viz. Statické posouzení.

Veškeré zabudované dřevěné konstrukce doporučuji ošetřit nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a houbám (LIGNOFIX - EKO, BOCHEMIT QB, KATRIT B a pod.).

Střešní krytina na garáži i přístřešku je navržena z asfaltových modifikovaných pásů a asfaltových šindelů (např. fy. IKO). Střešní krytina bude provedena na celoplošné dřevěné bednění tl. 25 mm (příp. vodě odolné OSB desky,), přichycené na krokvích. Nutno dodržet technologické postupy výrobce střešní krytiny (včetně všech doporučených detailů).

Nové okapy jsou navrženy z titanzinku.

Dešťové vody ze střech budou přednostně jímány do mobilních akumulačních nádrží (sudy) a využívány pro zalévání zahrady, s přepadem do stávajících, příp. nových vsakovacích jímek v zahradě u původního RD, přičemž nesmí dojít k podmáčení základů.

Podhledy

Podhledy v garáži jsou navrženy ze sádrokartonových impregnovaných protipožárních desek KNAUF GKF (RIGIPS RFI) tl. 12,5 mm, přichycených na typové ocelové nosné konstrukci pod krokvemi.

Při montáži nutno dodržet technologické pokyny výrobce a dodavatele sádrokartonových desek (včetně všech doporučených detailů).

Podhledy přístřešku jsou navrženy z dřevěných palubek, příp. OSB desek.

Tepelná izolace

Objekty nejsou vytápěny a tak není tepelná izolace navržena.

Izolace proti vodě

Izolace proti zemní vlhkosti nebude vzhledem k navrhovaným pracím realizována.

Výplně otvorů

Stávající vjezdová posuvná vrata a otvíravá vstupní vrátka jsou ocelová, s dřevěnou výplní.

Všechny nově navržené výplně otvorů (okna, dveře) jsou z průsvitného polykarbonátu v ocelové kci

Úpravy povrchů

Venkovní úpravy - Stávající venkovní pohledové kce garáže či přístřešků jsou z betonových štípaných tvárnic (KB BLOK) Toto zůstane zachováno.
Venkovní oplechování bude provedeno z titanzinku.
Venkovní obklady (podbití krovu a pod.) budou provedeny z dřevěných palubek, opatřených světle hnědým lazurovacím lakem.

Vnitřní úpravy - Vnitřní omítky nebudou prováděny.

Nášlapná vrstva podlah bude stávající z původní betonové zámkové dlažby.

Klempířské práce

Veškeré nové klempířské práce budou provedeny dle ČSN 73 36 10 z titanzinku. Jedná se o běžné výrobky - oplechování parapetů, střešní svody a žlaby apod..

Nátěry

Veškeré dřevěné prvky ve fasádě budou opatřeny trojnásobným nátěrem LUXOL.

Vnitřní rozvody

Elektro

Objekt RD je napojen na veřejný rozvod elektro.
El. rozvody v garáži budou napojeny na stávající rozvod v RD. Pro každý světelný a zásuvkový obvod v garáži bude provedeno samostatné jištění, osazené přímo v garáži.

Energetické údaje: Napěťová soustava: TN-C-S, 3 PEN, AC, 50 Hz, 400/230 V

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena samočinným odpojením od zdroje, zvýšená – proudový chránič.
Nové vnitřní rozvody budou vedeny kabely a vodiči CYKY v ochranných lištách po betonových stěnách.
Osvětlení – zářivková svítidla, přisazená ke stropu.

Před kolaudací musí být provedena celková revize elektro.

Kanalizace

Stávající RD je napojen na veřejnou kanalizační síť, vedené v přilehlé komunikaci. Objekt garáže nebude připojen na kanalizaci.

Dešťové vody ze střech budou přednostně jímány do mobilních akumulačních nádrží (sudy) a využívány pro zalévání zahrady, s přepadem do vsakovacích jímek v zahradě u původního RD, přičemž nesmí dojít k podmáčení základů.

Požární bezpečnost

Zpráva požárně bezpečnostního řešení je přiložena samostatně – nutno dodržet všechny podmínky v ní stanovené.

Oplocení pozemku – Oplocení pozemku je stávající. Zůstane zachováno, příp. bude pouze vyspraveno.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění nejsou použity nové ani neobvyklé technologické postupy. Při vlastním provádění stavebně montážních činností je třeba dodržovat zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, dle zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády 362/2005 Sb., nařízení vlády 591/2006 Sb. a dále všechny v současné době platné normy a předpisy pro jednotlivé činnosti.

POZNÁMKY :

POZN. 1 – Stávající opěrné stěny a jejich základy budou při realizaci odhaleny a posouzen jejich stav a únosnost pro nově navrhované využití. Při jejich vyhovujícím stavu budou ponechány.

POZN. 2 – Stávající oplocení ze železobetonových stěn a jeho základy bude při realizaci odhaleno a posouzen jejich stav a únosnost pro nově navrhované využití. Při jejich vyhovujícím stavu budou ponechány.

POZN. 3 – Nový nosný sloup bude železobetonový, ocelovou výztuží spojený se základovou patkou 800x1200 mm. Sloup bude umístěn pod nově osazenou ocelovou vaznicí, jenž bude kotvena v jeho horním líci.

POZN. 4 – Dešťové vody ze střechy garáže budou jímány do mobilních akumulačních nádrží (sudy) o obsahu $3m^3$ a využívány pro zalévání zahrady, s přepadem do vsakovací jímky. Poloha a velikost této jímky bude upřesněna při realizaci hydrogeologem tak, aby nedošlo k podmáčení základů stavby. Viz. samostatná TZ hydrogeologa.

POZN. 5 – Stávající opěrná stěna a její základy budou při realizaci odhaleny a posouzen jejich stav a únosnost pro nově navrhované využití. Při jejich vyhovujícím stavu budou ponechány.

POZN. 6 – Stávající oplocení ze železobetonových stěn, spolu s vnitřními železobetonovými sloupy a jejich základy budou při realizaci odhaleny a posouzen jejich stav a únosnost pro nově navrhované využití. Při jejich vyhovujícím stavu budou ponechány.

POZN. 7 – Před okny bude osazeno dřevěné zábradlí výšky 1,1 m.

POZN. 8 – Přesah krokve bude přikotven ke stávající stěně RD.

POZN. 9 – Krokve musí být řádně kotveny k pozednicím a vaznicím, stejně jak tyto k železobetonovým věncům, vzhledem k nadzvedávajícím silám při sání větru - viz. Statické posouzení.

POZN. 10 – Všechny kleštiny budou zavěšeny na ocelové vaznici pomocí ocelových pásků.

UPOZORNĚNÍ

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavební úpravu stávajících objektů (oplocení, opěrné stěny), je nutno veškeré důležité rozměry ověřovat při realizaci po odkrytí stávajících kcí. Stejně tak je nutno respektovat výsledky podrobného stavebně technického průzkumu stávajících kcí, jenž musí být proveden.

O způsobu provedení stavby musí být veden stavební deník s denními záznamy. Zásadní stavební kce, vedení sítí a jejich vyznačení a dílčí úpravy oproti projektové dokumentaci musí být protokolárně předávány a stvrzeny zápisem ve stavebním deníku.

Nutno respektovat veškeré podmínky uvedené v TZ statického posouzení.

Plán kontrolních prohlídek

Dle stavebního zákona č. 183/2006, část IV, § 110 je nutno navrhnout kontrolní prohlídky stavby v průběhu provádění. Vzhledem k tomu, že navržená stavba je jednoduchého provedení, jsou kontrolní prohlídky navrženy takto:

1. První kontrolní prohlídka – po dokončení stavby – před kolaudací

SKLADBY PODLAH A STROPŮ

Skladba A

-- Stávající konstrukce - betonová zámková dlažba

Skladba B

-- Asfaltové šindele
-- 2x Podkladový pás se skelnou výztuží Armourbase V3 T/T
-- Asfaltový SBS modifikovaný pás ArmourGard Ice Water Protector
-- OSB desky vodě odolné tl. 22 mm
alt. dřev. bednění, z vyschlých prken š.max 150 mm na sraz tl. 25 mm
-- Dřevěné krokve 120/140 mm 140 mm
-- Dřevěné latě 80 x 50 mm á 0,5 m 50 mm
-- Typová ocelová nosná kce sádrokartonu – U prof. 60/30 30 mm
-- Sádrokartonové desky protipožární impregnované
RIGIPS RFI (KNAUF GKF) tl.12,5 mm 12,5 mm

Skladba C

-- Asfaltové šindele
-- 2x Podkladový pás se skelnou výztuží Armourbase V3 T/T
-- Asfaltový SBS modifikovaný pás ArmourGard Ice Water Protector
-- Dřev. bednění, z vyschlých palubek, š.max 150 mm na sraz tl. 25 mm
-- Dřevěné krokve 120/140 mm 140 mm

Skladba D

-- Asfaltové šindele
-- 2x Podkladový pás se skelnou výztuží Armourbase V3 T/T
-- Asfaltový SBS modifikovaný pás ArmourGard Ice Water Protector
-- OSB desky vodě odolné tl. 22 mm
alt. dřev. bednění, z vyschlých palubek š.max 150 mm na sraz tl. 25 mm
-- Dřevěné krokve 120/160 mm 160 mm