

Veřejné WC Odry, Kostelní ulice

D 2.1 – Technická zpráva architektonické a stavebně technické řešení SO 02 – Garáž

Dokumentace pro realizaci stavby

Název stavby	Veřejné WC Odry, Kostelní ulice
Investor	Město Odry, Oderská městská spol. s.r.o
Projektant	STUDIO-D Opava s.r.o
Stupeň	Dokumentace pro realizaci stavby
Datum	květen 2013

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

- a) účel objektu
- 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,
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) dopravní řešení
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

a) účel objektu

Objektu bude po provedení stavebních úprav sloužit pro potřeby městského úřadu. Budova bude sloužit jako garážové stání pro firemní vozidla městského úřadu.

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

Objekt SO 02 – Stavební úpravy garáže, přístavba zastřešeného stání a zpevněné plochy

Součástí je také oprava stávající zděné garáže o rozměrech 3,86 * 6,8 m, která je zastřešena pultovou střechou o sklonu střešní roviny 20°. V rámci rekonstrukce bude provedena oprava podlahy, stropu, nově bude proveden krov a fasády. Součástí je rekonstrukce přístavba zastřešeného stání rozměrů 3,5*6,8 m. Stání bude zastřešeno protažení pultové střechy stávající garáže. Součástí je také provedení zpevněných ploch z pojízdné dlažby tl. 80 mm a výsadba trávníku.

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

Objekt SO 02 – Stavební úpravy garáže, přístavba zastřešeného stání a zpevněné plochy

Rozměry garáže	6,8*3,90 m, výška 5,54 m
Zastavěná plocha	26,52 m ²
Obestavěný prostor	154,70 m ³
Zastavěná plocha stání	24,14 m ²
Obestavěný prostor	93,432 m ³

Předpokládaný investiční náklad 800 tisíc Kč.

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

1. Bourací práce

V místě navrhovaného zastřešeného stání a zpevněných ploch bude vybrána zemina v tl 420 mm. Stávající okapový chodník a kamenná obruba bude vybourána, stávající dvorní vpusť se demontuje. Stávající omítka garáže bude oklepána v celém rozsahu. Vstupní dveře, vrata a otvory budou demontovány. Stropní konstrukce je napadena dřevokazným hmyzem a houbami. Některé dřevěné prvky jsou již zesíleny ocelovými I profily. V rámci stavby bude stropní konstrukce rozebrána. Střešní plášť a konstrukce krovu bude demontována. Vratový otvor bude zvětšen. Stávající cihelná podlaha bude vybrána včetně konstrukčních vrstev. Stávající zazděné otvory budou znovu vybourány do původního stavu.

2. Zemní práce

Přípravné práce

Před zahájením výkopových prací bude provedeno vytyčení veškerých inženýrských sítí .

Po provedení bouracích prací budou stávající podkladní vrstvy a zemina odkopány v celkové tl. Cca 420 mm pod pojízdnou částí zpevněných ploch. V místě budoucí zelené plochy bude provedena odkopávka v tl. 150 mm. V rámci přípravných prací bude položeno svodné potrubí pro odkanalizování zpevněné plochy, osazena kontrolní a revizní šachta jednotné kanalizace. Současně bude vyměněno stávající potrubí kanalizace ze stávající žumpy. Zemní plán bude v místech budoucí pojízdné dlažby ztuhněna na Edef 45 Mpa, v místě pochůzní dlažby bude na Edef 30 Mpa. Zemní plán bude vyspádována směrem od objektu ve spádu 2,0 %.

Výkopy

Pod navrženými dřevěnými sloupky zastřešení bude proveden výkop pro základovou patku o rozměrech 400/400 mm, hloubka min. 900 mm pod upraveným terénem. Výkop patek bude ručně začištěn lopatami.

3. Základové konstrukce

Garáž je postavena na stávajících základových pásech, které jsou kamenné popř. betonové. V rámci průzkumu stávajícího stavu objektu. Do základových konstrukcí nebude zasahováno. Nově budou vybetonovány základové patky pro sloupky zastřešení o rozměrech 400/400 mm. Hloubka bude min. 900 mm pod upraveným terénem. Patky budou vybetonovány z betonu C 20/25. V průběhu betonáže bude do patek vložen kotevní T - trn ze žárově zinkovaného materiálu pro ukotvení dřevěného sloupku.

4. Svislé konstrukce

Stěny garáže jsou vyzděny z plně pálených cihel na maltu. V rámci stavebních úprav bude vnější i vnitřní omítka klepána, spáry mezi cihlami budou proškrábnuty. Případné dozdivky po otvorech budou provedeny rovněž z cihel. Původní vratový otvor šířky 2,2 m bude rozšířen na 2,6 m pro pohodlný vjezd do garáže.

Zastřešení parkovacího stání bude provedeno protažením střechy. Svislé konstrukce budou tvořit dřevěné sloupky 140/140 mm, na kterých bude ležet vaznice 140/180 mm. Na této vaznici budou osedlány krokve.

5. Vodorovné konstrukce

Stávající překlad nad dveřmi tvoří cihelná klenba na výšku cihly. Nad rozšířeným otvorem pro vrata bude vložen nový překlad z ocelových válcovaných I profilů . Stávající zdivo bude staženo pomocí ocelových táhel průměru 22 mm, které budou ukotveny pomocí ocelových desek 300*300*10 mm. V místě společné zdi budou ocelové desky ukotveny pomocí 4 trnů a chemické malty ukotveny do zdi, táhlo bude k desce přivařeno.

Nad 1 NP bude zřízen nový dřevěný strop a hrubá podlaha. Stropní trámy profilu 200/240 mm budou uloženy na obvodové zdivo min. 200mm, uložení bude provedeno na nenasákavou asfaltovou lepenku. Trámy budou rozmístěny po osové vzdálenosti 900 mm. Dřevěné prvky budou impregnovány dvojnásobnou impregnací proti dřevokaznému hmyzu a houbám- bezbarvý nátěr. Na stropní trámy bude položen záklop z desek tl. 25 mm na sráz, nebo OSB desky tl. 25 mm na P+D.

6. Schodiště, rampy a svislé dopravní řešení

Není navrženo

7. Krov, střecha

Garáž a venkovní stání bude zastřešeno pultovou střechou se sklonem střešní roviny 21,7 %. Na stropní konstrukci a na obvodové zdi bude položena pozednice 140/120 mm. Do pozednice uložené na stropní budou opřeny svislé sloupky 140/140 a vzpěry 100/120 mm. Sloupky podepírají vrcholovou vaznici, která je uložena na štítové zdi. Kolmo na vrcholovou vaznici a pozednici budou osedlány krokve profilu 100/180 mm. V místě zastřešení pro automobil budou krokve uloženy na vaznici a pozednici. Na krokve bude položeno celoplošné bednění tl. 25 mm.

Zastřešení parkovacího stání bude provedeno protažením stávající střechy, na vaznici 140/180 mm budou uloženy krokve 100/180 mm. Krokve budou na jedné straně osedlány o vaznici a na straně druhé do pozednice a přichyceny ke stávajícím krokvím. Na krokve bude provedeno celoplošné bednění z desek tl. 25 mm. Dřevěné prvky budou opatřeny dvojnásobnou impregnací proti dřevokaznému hmyzu a houbám. Jednotlivé prvky budou poté namořeny, druh a odstín bude upřesněn v rámci realizace stavby.

Zastřešení

Na bednění bude mechanicky kotvena vícevrstvá fólie lehkého typu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken. Střešní plášť bude tvořen falcovanou plechovou krytinou titanizek .

8 .Zámečnické konstrukce

Na garáži budou provedeny větrací otvory, které budou opatřeny větracími mřížky na vnitřní i vnější straně. Mřížky budou provedeny z žárově zinkovaného plechu a opatřeny nátěrem kovářská čerň. Pro ukotvení sloupků zastřešeného stání bude použito kotevních patek pod dřevěné sloupky. Tvaru T.

9. Úpravy povrchů

Garáž bude opatřena vnitřní štukovou omítkou, stěny budou přetaženy fasádním lepidlem a výztužnou tkaninou. Přechod stěny a podlahy bude proveden pomocí soklu v. min 70 mm. Vnější fasáda bude celoplošně opravena a přetažena fasádním lepidlem s výztužnou tkaninou. Na takto vyspravený podklad bude provedena penetrace a štuková vnější hladká omítka. Konečná barevnost fasády bude provedena po odsouhlasení předložených vzorků přímo na fasádě projektantem a státní památkovou péčí (SPP).

10. Izolace

Střešní plášť bude opatřena pojistnou hydroizolační vícevrstvou fólií lehkého typu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken

11. Zdravotechnika

Není navržena. Dešťové svody ze střechy budou svedeny pomocí dešťového svodu přes lapač střešních splavenin do jednotné kanalizace. Dlážděná zpevněná plocha bude vyspárována směrem k navržené vpusti.

12. Vytápění

Garáž nebude vytápěna

13. Konstrukce klempířské

Klempířské prvky

Veškeré klempířské prvky , okapnice, prostupy střešním pláštěm, dešťové žlaby a svody budou provedeny z titanizinkového plechu.

14. Konstrukce truhlářské

Výplně otvorů WC buňky jsou součástí dodávky. V nově opravené zdi budou nově provedeny dřevěné vrata. Nosný rám bude proveden z dřevěných trámů 60/100 a 60/80 mm, výplň bude provedena ze svisle kladených desek na sráz tl. 25 mm. Dřevěné prvky budou chráněny proti dřevokaznému hmyzu a houbám dvojnásobnou bezbarvou impregnací. Celá konstrukce bude namořena. Druh barvy a odstín bude upřesněn v rámci realizace, vybraný dodavatel předloží vzorky k odsouhlasení architektovy stavby.

15. Podlahy

Podlaha garáže bude tvořena betonovou pojízdnou dlažbou tl. 80 mm. Dlažba bude kladena do kladecí vrstvy frakce 0-4 . Pod dlažbou bude provedena podkladní vrstva frakce 0-32 mm tl. 250 mm
Přístřešek pro auto a zpevněná plocha před garáží bude vydlážděna z betonové pojízdné dlažby tl. 80 mm, kladené do kladecí vrstvy frakce 0-4 mm. Dlážděná plocha bude ohraničena betonovou obrubou, kladenou na do betonu C 12/15. Podkladní vrstva po dlažbou bude provedena z frakce 0-32 v tl. 300 mm. Zemní pláň bude zhuťněna na E def 45 MPa.

Nově bude provedena podlaha garáže z pojízdné betonové dlažby tl. 80 mm formátu 200*200 mm. Zemní plán bude zhutněna, na zhutněnou plochu bude rozprostřena podkladní vrstva frakce 0-32 mm v tl. 250 mm.

Pojízdná betonová dlažba 200*200	80 mm
Kladeční vrstva frakce 0-4	40 mm
Podkladní vrstva frakce 0 – 32	250 mm

17. Obklady, dlažby

Obklady nejsou navrženy.

18. Elektroinstalace

Součástí dodávky WC buňek. Ve skladu bude vyvedena vnitřní elektroinstalace, bude vyveden rozvod pro dvě zásuvka na 230 V. Zásuvkové rozvody budou provedeny z kabeláže CYKY 5C *2,5 mm , světelné rozvody budou provedeny z kabeláže CYKY 5C *1,5 mm. Přívod energie bude proveden z vnitřního rozvodu skladu. V garáži bude ukončen v rozvodnici.

Osvětlení

V garáži budou osazena stropní zářivková svítidla. Před garáží budou na fasádě umístěna dvě bodová světla na fotobuňku.

zásuvkové instalace

V garáži bude vyvedena jedna zásuvka na 230 V pro možnost dobíjení a čištění vozidla

19. VZT a větrání

Přirozeně okny. V prostoru garáže budou provedeny větrací mřížky 150/150 mm pro větrání viz půdorys.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stávající objekt je pouze temperován. V rámci stavebních úprav není navrženo zateplení obvodového pláště ani podlah.

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu náročnosti budov

není řešeno

b) stanovení celkové energetické náročnosti budov

není řešeno - nevytápěno

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky igp a hgp průzkumu

Garáž je založena pravděpodobně na základových pásek z prostého betonu popř. z kamene. Stav základu nebyl při zaměření zjištěn. Nově navržené patky budou provedeny z betonu C 20/25 o rozměrech 400/400 mm hl. cca 900 mm. Základová spára bude však minimálně v nezamrzlé hloubce.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

- α) Dešťové vody ze střech jsou svedeny do jednotné kanalizace
- β) Splaškové vody budou svedeny do jednotné kanalizace
- χ) Nedojde k výraznému ovlivnění životního prostředí. Během realizace bude udržována čistota okolních komunikací.
- δ) V rámci stavby nedojde ke kácení keřů a stromů

- ε) Veškeré stavební odpady budou odváženy a skladovány dle zákona o odpadech. Zvláště nebezpečné odpady nebudou produkovány

h) Dopravní řešení

Objekt je přístupný přímo z ulice Kostelní.

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

- a) **Povodně** - Nepřichází v úvahu.
- b) **Sesuvy půdy** - Nepřichází v úvahu.
- c) **Poddolování** - Nepřichází v úvahu.
- d) **Seizmicita** - Nepřichází v úvahu.
- e) **Radon**

V místě snížení podlahy bude provedena nová hydroizolační vrstva proti zemní vlhkosti. Hydroizolace bude provedena z natavitelného asfaltového pásu. Záveň bude izolace splňovat požadavky na protiradonovou ochranu.

- f) **Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby**

Nepřichází v úvahu.

- g) **Ochranná a bezpečnostní pásma**

stavební úpravy nenarušují žádná ochranná pásma

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

vyhlášku č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.

vyhlášku č. 63/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

Vyhlášku č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Tato projektová dokumentace splňuje požadavky stavebního zákona č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., v platném znění (zákon č. 68/2007 Sb), vyhlášku č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, vyhlášku 20/2011 Sb, kterou se mění vyhláška č. 22/2010, kterou se mění vyhláška 501/2006 ve znění 269/2009 o obecných požadavcích na využívání území

vyhláška č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby :

vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných tech. požad. zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Výhláška č. 268/2011 Sb, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Výhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Opava, červen 2013

Ing. Jiří Šafránek