

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



Ing. David POKORNÝ
Kolová č.p.96, 360 01 Karlovy Vary
Mobil: +420 603 841 069
Email: d.pokorny@pokornyatelier.cz

AUTOR PROJEKTU



ING. VÁCLAV KOUBA
PROJEKTOVÝ ATELIER

Kolná ulice 1151/31, 360 01 Karlovy Vary

INVESTOR

Statutární město Karlovy Vary
Moskevská 2035/21
361 20 Karlovy Vary

VÝKRES

akce:

PŘEDKOLONÁDNÍ PROSTOR S VÝTRYSKEM VŘÍDLA

Vřídelní kolonáda – II.etapa celkové revitalizace území

ul.Divadelní náměstí 2036/2, parc.č.216, 360 01 K.Vary

město KARLOVY VARY, kraj KARLOVARSKÝ

AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT

Ing.Jan Chyška

HIP

Ing.David Pokorný

ZPRACOVATEL ČÁSTI

Ing.David Pokorný

VYPRACOVAL

Ing.D.Pokorný

ZAKÁZKA

01-08/2016

DATUM

08/2018

STUPEŇ

MĚŘÍTKO

DPS

-

STAV.OBJEKT

PARÉ

SO-06

DOKUM. ČÁST

D1.1

ČÍSLO VÝKRESU

01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE : **PŘEDKOLONÁDNÍ PROSTOR S VÝTRYSKEM VŘÍDLA**
Vřídelní kolonáda – II.fáze celkové revitalizace území
ul.Divadelní náměstí 2036/2, parc.č.216,
360 01 Karlovy Vary

INVESTOR : Statutární město Karlovy Vary,
Moskevská 2035/21,
361 20 Karlovy Vary

VĚC : Dokumentace pro provedení stavby

OBSAH : SO-06 Technická zpráva

Zak.č.: 03-02/2016
Datum: září 2018
Vypracoval: Ing.David Pokorný

1. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU:

Řešený prostor se nachází v místech mezi Jánským mostem a vstupem do podélné lodě Vřídelní kolonády a mezi řekou Teplou a ul. Vřídelní. Je to prostranství při kratším průčelí Vřídelní kolonády, které prošlo revitalizací v I.etapě.

Veškerá stavební činnost se bude odehrávat na pozemku parc.č.216, v k.ú. Karlovy Vary, který je ve vlastnictví Statutárního města Karlovy Vary.

Přes pozemek vede technická infrastruktura pro Vřídelní kolonádu – kanalizace dešťová, kanalizace splašková, vodovod, teplovod, vřídelní voda, elektro, telekomunikace.

2. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Vzhledem ke složitosti byl projekt rozdělen do několika stavebních objektů, které vystihují danou problematiku a jsou určeny svým provedením danému dodavateli.

2.1 Schodiště

Schodiště je nová konstrukce, která slouží k překonání výškové úrovně, která vznikla přerušení stávajícího rabátka u ulice Vřídelní. Svým tvarem schodiště dotváří dominantu schodiště společně s mísou výtrysku vřídla z I.fáze revitalizace.

Stavebně technické řešení vychází především z potřeby rychlé výroby, montáže a minimálních investičních nákladů.

Schodiště je navrženo jako skupina prefabrikovaných dílců v kombinaci s monolitickými konstrukcemi. Základními nosnými prvky jsou vrchní opěrná zídka, která přenáší hlavní výškový rozdíl protažené úrovně plata a spodní základová konstrukce. Opěrná zídka a základový pas jsou navrženy ze ŽB desky, na kterou jsou dány základové tvarovky ztraceného bednění a dále 1-3 řady tvarovek ztraceného bednění v tl.200mm. Na tyto stěny jsou příčně ukládány prefabrikované ŽB schodnice, na které jsou ukládány vlastní ŽB schody dle kladečského plánu. Prefab.schodišťové dílce jsou navrženy pro finální rozměr schodů 150/330mm pro rovnou.

Madla jsou navržena z nerezových trubek ø50mm kotvených do horního jalového schodu a spodní asfaltové plochy, stejně jako již v realizované části.

Pro základovou konstrukci schodiště – základové pasy bude třeba udělat výkopy práce. Pro spodní pas je třeba výkop šířky 500mm a pro vrchní pas šířky 600mm. Úroveň základové spáry bude výškově uskakovat po 250mm, v závislosti na příčném sklonu terénu a modulové výšce tvárnic ztraceného bednění.

Základový pas vrchní opěrné stěny je navržen ze ŽB nearmované desky šířky 600mm a tl.70mm. Ta slouží ke stabilizaci základové spáry výkopu. Na tuto desku bude jako základ provedena 1 řada tvarovek ztraceného bednění šířky 500mm včetně vodorovné konstrukční výztuže ø10mm do ložné spáry. Dále bude provedena svislá výtuž ø16mm á 250mm pro další řady ztraceného bednění. Spodní základový pas je navržen ze ŽB armované desky šířky 500mm a tl.100mm, která slouží ke stabilizaci základové spáry výkopu. Vyztužení je navrženo pomocí KARI sítě 6/100x6/100mm. Na tuto desku bude jako základ provedena 1 řada tvarovek ztraceného bednění šířky 500mm včetně vodorovné konstrukční výztuže ø10mm do ložné spáry. Dále bude provedena svislá výtuž ø16mm á 250mm pro další řady ztraceného bednění.

Pro optimalizaci výstavby byla zvolena prefabrikace. Všechny prvky konstrukce schodiště – schodnice a stupně budou provedeny ze ŽB prefabrikátů, které se budou skládat dle kladečího plánu.

Základní koncepce je dle statického posudku navržena pro všechny části schodiště jednotně. Provedení schodnic i stupňů bude z betonu C 35/45 XC4 XF4 XA3 a ocel B500. Vzhledem ke specifickým podmínkám je zvýšeno krytí výztuže na 30mm. Součástí každého prvku budou rovněž doplňky a kování pro zajištění transportu a manipulace. Některé schodišťové dílce budou obsahovat nerezové kotevní prvky pro madla a plastová pouzdra pro svítidla. Prvky budou seskládány dle kladečího plánu v předepsaném pořadí.

Jedná se o tyto prvky schodiště:

Schodice

- Jsou to základní nosné prvky schodišťové konstrukce.
- Základní rozměr schodnice je v závislosti na počtu schodů, jednotná šířka je 300mm.
- Prvky nebudou obsahovat žádné prostupy.
- Beton bude hladký, pohledový, barva šedá.

Stupně

- Je to základní prvek schodišťové konstrukce, rovného nebo obloukového tvaru.
- Základní rozměr 380x190mm a s proměnlivou délkou 1000-1800mm.
- Prvek bude betonován v opačné poloze z důvodu vytvoření protiskluzného náslapného povrchu.
- Hrany budou mít zkosení 10mm.
- Některé prvky budou obsahovat prostupy pro svítidla, případně budou mít zabudovaná plastová pouzdra pro dané typy svítidel.
- Beton bude hladký, pohledový, barva šedá.

Madlo

Je určeno pro překonání 5 schodišťových stupňů. Celkem se jedná o 2ks. Provedení je z nerezové trubky (316) $\varnothing 50\text{mm}$, která je ohnuta ve vnějším poloměru 80mm. Dvě stojiny ze stejného profilu trubky jsou připevněny k hornímu (jalovému) stupni a k asfaltové části koutovým svarem k připraveným nerezovým rozetám o $\varnothing 70\text{mm}$. Rozety ve schodišťových stupních jsou již připraveny ve výrobě a rozety v asfaltové ploše budou osazeny dodatečně.

Pro všechny prvky nutno vypracovat dílenskou dokumentaci.

2.2 Úprava rabátka

1. Úprava rabátka v ul.Vřídelní:

Jde o doplnění ŽB monolitické konstrukce, která uzavře odhalenou část vzniklou ubouráním kolmého ramene rabátka na obou stranách. Nové boky rabátka zároveň umožňují čisté zakončení nového schodiště.

Stavebně technické řešení vychází především z architektonického návrhu – studie. Požadavek je, aby doplňovaná část byla ve stejném provedení, jako část stávající. Proto bylo třeba doplňovanou část udělat z ŽB monolitické konstrukce. Doplňované části budou na celém boku rabátka, aby zakryly bouranou (řezanou) hranu. Šířka stěny doplňované části musí být totožná jako u stávající části.

Pro základovou konstrukci rabátka – základové pasy bude třeba udělat výkopy práce. Pro spodní pas je třeba výkop šířky 600mm. Ten bude navazovat na výkop pro podpurnou stěnu schodiště. V přední čisti (u ul. Vřídelní) je nutno, aby základová spára byla v nezámrzné hloubce.

Základový pas stěny rabátka je navržen obdobně, jako u vrchní stěny schodiště. Jedná se o ŽB nearmovanou desku šířky 600mm a tl.70mm. Ta slouží ke stabilizaci základové spáry výkopu. Na tuto desku bude jako základ provedena 1 řada tvarovek ztraceného bednění šířky 500mm včetně vodorovné konstrukční výztuže $\varnothing 10\text{mm}$ do ložné spáry. Dále bude provedena svislá výtuž $\varnothing 20\text{mm}$ a 250mm pro další monolitickou konstrukci stěny rabátka.

Stěna rabátka v tl.200mm bude provedena jako monolitická konstrukce. Je nutné připravit bednění z obou stran. Z toho důvodu je nutné vytvořit pracovní prostor i uvnitř rabátka – odkopání zeminy. Stěna rabátka je navržena jako oboustraně armovaná deska. Provedení bude z betonu C35/45 XC4 XF4 XA3 a ocel B500. Vzhledem ke specifickým podmínkám je zvýšeno krytí výztuže na 30mm. Je nutné rovněž navrtat propojovací výtuž do čela stávajícího rabátka tak, aby došlo k propojení výtuží a spolupůsobení nové a stávající části – viz Statická část.

2. Úprava rabátka v řeku Teplé:

Jde o doplnění ŽB monolitické konstrukce, která uzavře boky přerušené části rabátka na obou stranách. Nové boky rabátka zároveň umožňují čisté zakončení prostoru pro pítko.

Doplňované části budou na celém boku rabátka, aby zakryly bouranou (řezanou) hranu. Šířka stěny doplňované části musí být totožná jako u stávající části.

Základovou konstrukci u tohoto rabátka není třeba řešit, protože rabátko je uloženo na hlavě opěrné stěny koryta řeky Teplé.

Stěna rabátka v tl.120mm bude provedena jako monolitická konstrukce. Je nutné připravit bednění z obou stran. Z toho důvodu je nutné vytvořit pracovní prostor i uvnitř rabátka – odkopání zeminy. Stěna rabátka je navržena jako oboustraně armovaná deska. Provedení bude z betonu C35/45 XC4 XF4 XA3 a ocel B500. Vzhledem ke specifickým podmínkám je zvýšeno krytí výztuže na 30mm. Je nutné rovněž navrtat propojovací výtuz do čela stávajícího rabátka tak, aby došlo k propojení a spolupůsobení nové a stávající části – viz Statická část.

2.3 Pitná váza

Pitná váza je ŽB monolitické konstrukce, která je doplněna o nerezové výtokové prvky a armatury a ušlechtilé sklo, které dotváří celkovou hmotu. Hmotově je složena ze 4 částí, které společně tvoří celou kompozici. Je vložena do rabátka u řeky Teplé v celkové délce 2,0m a na celou šířku 1,5m. Rabátko bude přerušeno, nově se vybetonují boky monolitickým železobetonem a tím se vytvoří prostor pro pitnou vázu

Základní prvek pitné je kvádr s výtokovou armaturou o rozměru 550x450x1100mm. Prvek je navržen jako ŽB prefabrikovaný s tl.stěny 50mm. Vnitřní prostor je určen pro výtokové armatury pitné vázy. Navrhuje se, aby vnitřní stěny byly z nerezového plechu. Ten by byl jako samostatný výrobek vložen při výrobě do bednění a společně zmonolitněn. Další nerezové části jsou s ohledem na servis navrženy mobilní. Jedná se dvířka servisního přístupu v zadní stěně kvádrů a o odnímatelný kryt výtokové konzole. Požadavek je, aby všechny pohledové hrany z nerezového plechu byly ostré. Obdobný požadavek je i na hrany betonového těla. Zkosení hran by mělo být na úplném technologickém minimu (cca 5mm).

Druhým prvkem je informační pylon, který je tvořen 2 základními prvky. Spodní částí je železobetonová podsada rozměru 500x500x500mm. Půdorysně je oproti prvnímu prvku o 100mm přesazena. Je opět navržen jako ŽB prefabrikovaný prvek s tl.stěny 50mm. Vnitřní prostor je bez využití. Vrchní část je navržena z ušlechtilého skla (bezpečnostní provedení), které se skládá z jednotlivých skleněných desek tl.19mm. Ty jsou na sebe vrstveny, vzájemně spojeny, až do výšky 1,1m. Celková výška tohoto dílu je 1,6m. Na spodním soklu bude uveden text „VRÍDLO“, které bude informovat o tom, že pítko je zásobováno vřídenní vodou.

Posledním prvkem je dvojice totožných ŽB prefabrikovaných kvádrů o rozměrech 450x450x1100mm. Ty jsou vůči sobě vzájemně posunuty o 50mm. Tato mezera je vyplněna skleněnými deskami z ušlechtilého skla v tl.19mm, které jsou na sebe vrstveny, vzájemně spojeny, až do výšky 1,1m. Na tyto prvky se rovněž vztahují požadavky na přesnost provedení a kvalitu použitých materiálů.

Definitivní provedení detailů, vzájemného spojování a použitých tmelů bude provedeno na základě dílenských výkresů a zvolených materiálů dodavatelem stavby. Odsouhlasení bude provedeno autorem projektu v rámci autorského dozoru.

Celé provedení je doplněno o odtokovou vaničku s průtokovou mříží a scénické osvětlení. To je zabudované do konstrukce výtokové části prvního prvku a v komunikaci před pitnou vázou.

3. ZÁVĚR

Při provádění prací je nutno dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti práce ve stavebnictví. Hladina hluku ze stavební činnosti ve venkovním prostoru (2 m před obytnými místnostmi) po dobu výstavby v době od 7 do 21 hodin nepřekročí 65 dB. Parkování je zajištěno na vlastním pozemku. Likvidace suti a stavebního odpadu bude prováděna autorizovanou firmou recyklací nebo odvozem na řízenou skládku odpadů.

Vypracovala: Ing.David Pokorný