

RIVIÉRA - NÁSTUPNÍ PROSTOR A PARKOVÁNÍ

k.ú. Pisárky

SO 02 - PERGOLA SEDACÍ ZÍDKA **D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ** **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Investor:

STAREZ - SPORT, a.s.
Křídlovická 911/34, 603 00 Brno

Autorizoval:

Ing. arch. Aleš Putna

Datum:

září 2023

Vypracoval:

Ing. arch. Libor Urbánek

Daria Panicheva

Razítko:

Paré:

OBSAH:

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje	3
b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby	3
c) Celkové provozní řešení, technologie výroby	4
d) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	4
e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí	4
f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	4
g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí	5
h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	5
i) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	5
j) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele	5
k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami	5
l) Výpis použitých norem	6

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Předmětem projektové dokumentace je nové řešení nástupního prostoru do areálu koupaliště Riviéra v souvislosti s prováděnými úpravami dopravní infrastruktury této lokality a nově budovaným přístupem návštěvníků do areálu v podobě lávky přes VMO Bauerova od strany brněnského výstaviště.

V rámci tohoto stavebního objektu **“SO 02 - Pergola a sedací zídka”** jsou řešeny ocelová pergola a sedací zídka, navržené v okrajové části řešené nástupní plochy koupaliště. Pergola se sedací zídka mají za úkol poskytnutí stinného prostoru s posezením návštěvníkům čekajícím ve frontách před pokladnami.

Základní technické ukazatele:

Sedací betonová zídka - délka:	47,7 m
Sedací betonová zídka - hloubka:	0,65 m (horní líc), 0,5 m (spodní líc)
Sedací betonová zídka - výška:	0,45 m
Pergola - výška nad terénem:	3,4 - 4,0 m
Pergola - zastavěná plocha:	168,0 m ²

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Architektonické řešení pergoly a sedací zídky je navrženo s ohledem na lomený tvar nové zpevněné plochy nástupního prostoru. Důraz je kladen na moderní a funkční design navržených prvků, kterému odpovídá i materiálové řešení.

Sedací zídka je tvořena betonovými prefabrikáty a svým hmotovým řešením navazuje na nastavené lomenicové tvarosloví. Svým umístěním, tvarem a velikostí reaguje na lomený okraj nástupní plochy také nově navržená pergola. Pergola je tvořena konstrukcí z ocelových profilů lakovaných do bílé barvy.

Dispoziční řešení

Sedací zídka s pergolou tvoří ukončení navrženého nástupního prostoru ze strany směrem k budované lávce pro pěší a společně vymezují stinný prostor s možností posezení.

Bezbariérové užívání stavby

Navržená pergola a sedací zídka navazují na zpevněnou plochu, která je řešena s ohledem na požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

c) Celkové provozní řešení, technologie výroby

Vzhledem k charakteru stavby nebylo řešeno.

d) Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Pergola

V okrajové části nástupní plochy je navržena ocelová pergola lomeného tvaru.

Půdorys pergoly tvoří několik trojúhelníkových částí o stranách 3,1 m-10,7 m. Celková délka konstrukce je cca 36,2 m, průměrná šířka 6,0 m a konstrukční výška 3,82 - 4,32 m (3,4 - 4 m nad UT).

Konstrukce bude založena na železobetonových základových patkách z betonu C25/30 XC2, XF2. Rozměry patek budou 1,1 x 1,1 x 1,0 m (a x b x h). Patky mohou být betonovány přímo do výkopu. Patky budou vyztuženy konstrukčně KARI-sítěmi R6/100-100 (B 500B) u obou povrchů, s krytím 70 mm u dolního líce a 40 mm u horního líce.

Horní líc patek bude spádován ve sklonu cca 2% směrem od paty sloupu. Hloubka základové spáry jednotlivých patek bude reagovat na spád upraveného terénu viz výkresová část.

Trojúhelníky zastřešení budou tvořeny nosníky UPE 220 (obvodové lemy) a do nich vevařenými Jákly 200x80x3 tvořícími lamely v rozteči 250 mm. Ve vrcholech trojúhelníků bude konstrukce podepřena ocelovými sloupy profilu SHS 140/140/8. Montážní celky se předpokládají ze sloupů s krátkými zárodky z UPE profilů dl. ca. 250 mm. Montážní spoje UPE budou provedeny čelní deskou P20 s 2x3 šrouby M16 10.9. Sloupy budou kotveny závitovými tyčemi M16 8.8 na chem. kotvu např. HILTI HIT HY 200 s kotevní hloubkou min. 200 mm přes patní plech P15 podmazaný cem. maltou do horního líce základových patek.

Navržená třída oceli S235 JR. **Ocelová konstrukce pergoly bude žárově zinkována a opatřena min. dvěma vrstvami (dle požadavků výrobce) nátěru v odstínu RAL 9010 Pure white, určeného k aplikaci na pozinkované konstrukce.** Variantně lze provést finální povrchovou úpravu práškovým vypalovacím lakem, toto bude upřesněno v rámci výrobní/dílenské dokumentace.

Spodní část ocelových sloupků umístěných ve volném terénu bude opatřena hydroizolací z SBS modifikovaného asf. pásu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny do výšky cca 10 cm nad upravený terén. Jako příprava bude provedeno obetonování paty sloupu betonem C12/15 a asfaltový penetrační nátěr. Horní líc patek s takto izolovanou patou sloupu bude opatřen separační geotextilií 200 g/m² a místo zeminy zasypán praným říčním kamenivem fr. 16-32 v tl. vrstvy od 15 do 25 cm.

Podrobněji viz výkresy č. AS02-01 - AS02-02B a část D.1.2 - Stavebně konstrukční řešení.

Betonová sedací zídka

Podél severozápadní strany nástupní plochy je navržena lomená sedací zídka z betonových prefabrikátů. Zídka je navržena v celkové délce 47,7 m, šířce 0,65 (0,5) m a výšce 0,45 m. Ze strany zeleně bude přivržena zeminou po úroveň 20 cm pod horní líc zídky. **Realizace sedací zídky bude probíhat v koordinaci a návaznosti na provádění konstrukcí zpevněných ploch řešených v rámci SO 01.**

Sedací zídka je tvořena prefabrikovanými bloky o lichoběžníkovém průřezu z vibrolitého betonu o základním rozměru 1000 x 650(500) x 450 mm. Bloky budou kladeny do betonového lože C16/20 tl. min. 120 mm se štěrkovým podsypem fr. 16-32 v tl. 300 mm, podloženým geotextilií 400 g/m² a řešených v rámci provádění podkladních konstrukcí zpevněných ploch SO 01.

Bloky jsou navrženy v bílé barvě. U jednotlivých bloků je z horní, zadní a čelní strany navržena povrchová úprava pískováním. U krajních bloků je pískování navrženo včetně viditelné boční strany. Všechny viditelné hrany budou zkoseny 5/5 mm. Třída betonu prefabrikovaných stupňů bude C 30/37 XF4, výrobky budou provedeny ve shodě s ČSN 13198.

Podrobněji viz výkres č. AS02-03.

e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Charakter a funkční využití odpočinkové plochy nástupního prostoru nevyžaduje žádné zvláštní ani jiné nároky na zvýšenou bezpečnost při užívání. Předmětné konstrukce jsou navrženy a budou provedeny tak, aby bylo zamezeno případnému zranění při jejich užívání.

f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby – stavební úpravy veřejného prostranství – není řešeno.

g) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Vzhledem k charakteru stavby – stavební úpravy veřejného prostranství - nejsou požadavky na požární odolnost navržených konstrukcí.

h) Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Požadavky na realizaci stavby

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Ocelové konstrukce musí být provedeny dle ČSN EN 1090-2: Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí - část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce.

Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN 730250 „Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti“.

Konstrukce bude realizována dle standardních postupů při výstavbě, nepředpokládá se použití zvláštních technologií. Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky podle ČSN EN 13670.

Pro zajištění dlouhodobé ochrany ocelové konstrukce budou dodrženy veškeré technologické postupy specifikované výrobcem k docílení maximální přilnavosti a trvanlivosti nátěru. Jedná se zejména o požadavky na povětrnostní podmínky během provádění, na teplotu povrchu a okolí a na přípravu konstrukce jako např. omytí, očištění, odmaštění apod.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. zákona o telekomunikacích a výnos FMS a FMD z 19. 1. 1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. Způsob úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem. Úpravy nebo přeložky povrchových zařízení musí být předem odsouhlaseny provozním oddělením správců těchto zařízení.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Technické specifikace

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standard. Použití alternativního

výrobku je podmíněno souhlasným stanoviskem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednatele.

Veškeré v projektové dokumentaci navržené prefabrikované betonové výrobky apod. budou před objednáním u výrobce na stavbě s dostatečným časovým předstihem vyvzorkovány a odsouhlaseny autorským dozorem.

Prefabrikované betonové výrobky (sedací zídka) budou provedeny z vibrolitého betonu C 30/37 XF4 s pískovaným povrchem bílé barvy, všechny viditelné hrany budou zkoseny 5/5 mm. Podrobněji viz výkresová část.

i) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Na stavbě nejsou požadovány a nebudou použity speciální technologické postupy. Veškeré technologické postupy a jakost navržených konstrukcí budou v souladu s platnými normami (viz níže) a technickými, technologickými postupy výrobců dodaných stavebních materiálů.

j) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Tato dokumentace slouží pro výběr dodavatele stavby a podrobností zpracování nenahrazuje výrobní nebo dílenskou dokumentaci.

Výkresy obsažené v této projektové dokumentaci nejsou výrobní ani dílenská dokumentace. Tuto výrobní dokumentaci zajistí v dostatečném předstihu dodavatel stavby a bude odsouhlasena projektantem a zástupcem stavebníka/investora.

Tato dokumentace by měla být zpracována zejména pro:

- zámečnické prvky - pergola
- betonové prefabrikáty - sedací zídka

Dodávka/výstavba předmětné konstrukce je podmíněna vypracováním a schválením související výrobní/dílenské dokumentace.

k) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Projektant požaduje, aby před zahájením stavby byla ze strany investora, TDI nebo ze strany dodavatele stavby pořízena podrobná fotodokumentace stavby. Dále v průběhu stavby je nutné provádět fotodokumentaci zakrývaných konstrukcí.

Zhotovitel stavby bude vhodným způsobem evidovat všechny odlišnosti a změny oproti projektové dokumentaci pro provedení stavby. Tato evidence poslouží jako podklad pro případnou dokumentaci skutečného provedení stavby.

l) Výpis použitých norem

Architektonicko – stavební řešení

ČSN 73 3050 Zemní práce

Stavebně konstrukční řešení

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1997	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 206+A2	Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN ISO 13822	Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN 73 0038	Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí - Doplňující ustanovení
ČSN 73 2604	Ocelové konstrukce - Kontrola a údržba ocelových konstrukcí pozemních a inženýrských staveb

V Brně dne 20. 9. 2023

Ing. arch. Libor Urbánek