

Technická zpráva

Popis území stavby

Objekt hudebního altánu se nachází v Městském parku Šlapanic, situovaného v blízkosti centra města. Výjimečnost polohy přírodního parku, zaklíněného do struktury města, je definována údolím řeky Říčky a přímou návazností na přírodní památku Andělka a Čertovka, která na park navazuje v jeho severní části. Park tvoří přirozený přechod mezi volnou přírodou a městskou zástavbou. Z jižní strany je ohraničen objektem Zámku (dnes již gymnázia), východní hrana je definována ulicí Riegrova, jakožto hlavní spojnicí s obcí Bedřichovice, ze západní strany pak ulicí Nad Zámkem, oddělující park od zástavby rodinných domů.

Území je charakteristické svým převýšením přes 23m, kde od severozápadního rohu z výšky cca 243,5 m n.m. a od vstupu z ulice Bezručova z výšky cca 239 m n.m., klesá svah až na výšku cca 221 m n.m. k prostoru před bistroem a dále k východní hraně parku v ulici Riegrova až na výšku cca 220 m n.m. Svažité západní část parku je přírodního charakteru s různorodým porostem, východní část je charakteru rovinatého a kromě travnaté plochy je zde umístěna víceúčelová zpevněná plocha pro společenské, kulturní a sportovní akce. Park se nachází v zastavěném území, charakter území tímto projektem nebude měněn.

Popis stavby

SO01 HUDEBNÍ ALTÁN S PÓDIEM

Navrhovaný hudební altán navazuje na polohu stávajícího altánu. Ten bude kompletně zbourán. Navrhovaný hudební altán bude konstrukčního systému z monolitického železobetonu, v kombinaci s rámovou ocelovou konstrukcí. Osazen bude na betonových základech do nezamrzlé hloubky dle daných standardů. Střeška bude lehká montovaná, nosnými prvky jsou dřevěné trámy vsazené do hlavního ocelového rámu. Střešní krytina bude plechová. Hlavní zastřešené podium s pevnými základy hudebního altánu a zázemím bude doplněno o montované předsazené podium systémového typu (např. Nivtec-flexibel), nebo dle nabídky dodavatele. Zázemí altánu tvoří skladovací prostor potřebného vybavení. Prostory nebudou vytápěny. Altán bude vybaven přípravou pro připojení potřebných technologií pro jeho užívání – osvětlení, ozvučení, audio video projekce a podobně.

Zemní práce

V ploše budoucích staveb bude skryta ornice v tl. 300 mm a bude dočasně uložena na stavbou nedotčené části pozemků investora. Ornice bude využita k finálním terénním a sadovým úpravám v parku. Z úrovně HTÚ budou následně hloubené rýhy pro základové pasy a inženýrské sítě. Dno výkopů nesmí být vystaveno působení srážkové vody, posledních cca 20 cm se doporučuje odtěžit až těsně před betonáží pasů.

Založení

Založení objektu je navrženo na monolitických pasech, betonovaných přímo do výkopů. Základová spára musí být v nezamrzlé hloubce, minimálně 0,8m pod úroveň upraveného terénu. Prostor mezi pasy bude po vytvrdnutí betonových pasů zasypán dobře zhutnitelným nenamrzavým materiálem. Následně bude nad betonovými pasy celoplošně proveden podkladní beton, vyztužený kari sítí (viz skladby konstrukcí).

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu – podstava altánu a stěny, na které je osazena ocelová rámová konstrukce (viz část PD - statika).

Podstava altánu (do výšky 900mm i stěny nad úroveň podstavy jsou tvořeny monolitickým ŽB. Tyto stěny budou monolitické, lité do velkoplošného systémového bednění, bez další povrchové vrstvy, ani z horní strany. Beton bude z viditelných stran kvality pohledové, v kvalitě PB3 dle TP ČBS 03, toleranční třída 1 dle ČSN EN 13670, třída ošetřování 4. Všechny viditelné hrany budou v bednění ošetřeny lištou dreikant 10/10/15. Dokumentace kladení bednění bude předložena k odsouhlasení AD.

Ocelová konstrukce altánu je z uzavřených jelek profilů dle statického návrhu, kotveny do ŽB podstavy altánu a nosných stěn. Konstrukce je svařovaná do rámu, ztužená zavětrovacími systémovými táhly. Podrobněji řešeno v dílčí části PD – statika). Ocelová konstrukce bude opatřena ochranným nátěrem bílé barvy – bude vzorkováno a odsouhlaseno AD.

Vodorovné nosné konstrukce

V hlavní části altánu, pod pódiem, je úložný prostor. Podlahová konstrukce bude monolitická ŽB deska dle statického návrhu. Povrch bude upraven pro užívání bez další nášlapné vrstvy, protiskluznost povrchu bude zajištěna vlysem do čerstvého (zaváděho) betonu, případně striáží. Obdobné ošetření bude i u vedlejšího pódia, tato podlahová deska je ale uložena na zhutněném zásypu, čemuž odpovídá i její statický návrh.

Schody jsou rovněž z monolitického ŽB, povrchově ošetřeny obdobně jako desky.

Střecha bude tvořena vložením pravidelného rastru trámů mezi ocelové profily nosného rámu, budou kotveny systémovým řešením (viz dílčí část PD – statika). Na tyto trámy bude uložena stropní deska tvořena záklopem z desek OSB a následně zaizolovaná proti vodě, s následnou skladbou pro extenzivní zelenou střechu (viz skladby konstrukcí).

Podhled a obklad

Podhled altánu tvoří žebrování, navazující na rastr nosných stropních trámů. Jedná se o dřevěné laťování, skrytým kotvením do stropní desky mezi trámy.

Obklad zadní a boční stěny altánu tvoří rastrování z dřevěných latí, navazující na stropní podhled, doplněn o laťování navazující i na stropní trámy. Kotvení bude skryté, v dolní části do ŽB stěn, v horní do stropní konstrukce. Řešení detailu bude předmětem dalšího stupně PD – prováděcí dílenské dokumentace a bude odsouhlaseno AD.

Klempířské výrobky

Klempířsky je řešeno lemování skladby zelené střechy – tzv kačírková lišta, kotvená do stropní konstrukce a napojena na hydroizolační systém. Odvod přebytečné dešťové vody ze střechy bude zajištěn dešťovým žlabem zavěšeným na zadní straně střechy altánu, svod bude odvádět vodu do vsakovací rýhy v přilehlém terénu za altánem, u aleje.

Truhlářské výrobky

Viz odstavec Pohled a obklad

Zámečnické výrobky

Úložný prostor, tvořící zadní stěnu altánu, bude přístupný jednak z prostoru za altánem, ale i přímo z podia. Ze zadní strany, z terénu bude přístupní skládacími dveřmi – viz výrobek č.5. Ze strany podia se jedná rovněž o skládací dveře – viz výrobek č.4. obdobně je řešeno i uzavření úložního prostoru pod hlavním pódiem – viz výrobek č.8. Tyto skládací dveře jsou tvořeny ocelovým rámem z uzavřených jelek profilů 50x30x4, opatřených panty pro „harmonikové“ skládání. Křídla budou opatřena zarážkou z vnitřní strany pro zajištění otevírání, poslední křídlo bude vybaveno zámkem. Křídlo bude zavěšeno v kolejniovém

pojezdu. Výplň křídla tvoří cementovláknitá deska osazena na jeklový rám, přichycena šroubováním. Řešení detailu i barevného řešení bude předmětem dalšího stupně PD – prováděcí dílenské dokumentace a bude odsouhlaseno AD.

Dočasné podium / molo

Jedná se o systémovou konstrukci typu mobilních podií (např. Nivtec flexibel). Základním prvkem systému jsou podesty vyrobené z hliníkových profilů a vodě odolné překližky s protiskluzovým povrchem. Podnoží tvoří silnostěnné trubky usazené v zamykacím mechanismu podest. Nosnost min 750 kg/m². Pódium bude vybaveno na obou stranách schodištěm (3 stupně, výška podia 450mm), případně nájezdovými rampami pro vozíčkáře. Součástí bude i obložení čela a boků, pro zamezení vstupu do prostoru pod pódiem.

Pokud je v některé části dokumentace uvedený konkrétní výrobek, jedná se pouze o referenci, vybraný dodavatel může zvolit výrobek jiný, pokud odpovídá zadané specifikaci.

Veškerá výrobní a dílenská dokumentace zpracovaná zhotovitelem musí být odsouhlasená autorským dozorem. Zhotovitel stavby zajistí v rámci dodávky stavby:

- zpracování výrobní dokumentace veškerých výrobků PSV a její odsouhlasení se zástupci investora a AD
- zpracování a odsouhlasení výkresů výztuže
- zpracování a odsouhlasení kladečského plánu bednění, obkladů a podlah
- vzorkování veškerých materiálů a výrobků, které plánuje použít ve stavbě. Vzorkování bude prováděno standardně na základě fyzických vzorků

Veškeré v dokumentaci uvedené rozměry musí zhotovitel stavby nebo jeho subdodavatelé ověřit na stavbě a případné rozdíly po konzultaci s AD zpracovat do dílenské dokumentace.

STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Veškeré zakrývané konstrukce budou před zakrytím předány zástupci TDI a AD. Termín předávání konstrukcí bude oznámen zhotovitelem stavby v dostatečném předstihu.

Zásady organizace výstavby

potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeby a spotřeby médií a hmot nejsou tímto projektem ještě přesně kvantifikovány. Plán ZOV bude zpracován v rámci dodavatelské dokumentace, kde budou zohledněny potřeby konkrétního vybraného zhotovitele v závislosti na zvoleném způsobu provádění stavby. V rámci zařízení staveniště se předpokládá napojení na již vybudované IS s dostatečnou kapacitní rezervou.

Elektrická energie se bude odebírat ze stávající osazené elektroměrné a rozvodné skříně, napojené na stávající přípojku NN.

Voda se bude odebírat ze stávajícího vodovodního řadu, napojením ve vodoměrné šachtě, osazením podružného vodoměru.

Napojení staveniště na kanalizaci bude prostřednictvím stávající kanalizační sítě. Pro potřeby stavby se osadí hygienická buňka nebo potřebný počet mobilních WC.

Odpady

V období výstavby budou vznikat především ze stavebních prací např. při zůstatku stavebního materiálu již dále nevyužitelného. Dalším zdrojem odpadů bude běžný odpad, vznikající přítomností pracovníků - komunální odpad.

Všechny druhy odpadu, stavební sutě a nepotřebného materiálu budou průběžně odstraňovány. Odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně, kde to objemy dovolí tak ve speciálních kontejnerech, a postupně předáván k likvidaci. Nakládání s odpady a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude ji provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění. Odpady budou fyzicky převzaty firmou odpovědnou za odstraňování odpadu, odděleně podle druhů zaevidovány do evidence odpadu, v případě potřeby uloženy do příslušných shromažďovacích nádob. Odpad nebo stavební materiál nebude umísťován mimo staveniště.

Obecné požadavky pro zajištění provozu odpadového hospodářství vyplývají z platné legislativy.

Ochrana proti hluku a vibracím

Hluk ze stavby - ve fázi provádění stavby, lze předpokládat zvýšenou úroveň hluku, a to v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Stavební práce budou prováděny pouze v denní době. Opatření dodavatele stavby z hlediska rizika expozice hluku bude směřovat k minimalizaci, tj. sledování úrovně a doby expozice hluku, kontrola hlukových emisí strojů, nasazení vhodné mechanizace, vhodná organizace práce apod. Z období výstavby lze vyhodnotit jako hlukově nejvýznamnější fázi, kdy budou nasazeny stavební mechanismy na bourací práce. Hlukově významné stavební práce i stavební doprava budou prováděny mezi 7:00 až 21:00 h. Ostatní stavební a technologické činnosti při realizaci stavby mající běžný charakter stavebních prací budou prováděny výhradně v době denní, tj. o 6:00 do 22:00 h.

Dodavatel stavby bude dbát a je odpovědný za náležitý technický stav stavebních mechanismů, používaných v rámci stavby. V průběhu výstavby bude omezen chod hlučných strojů a zařízení naprázdno.

Celkové hladiny hluku budou záviset mj. i na kvalitě a údržbě strojového parku a budou dány energetickým součtem všech spolupůsobících zdrojů, tj. budou závislé na počtu zdrojů hluku a jejich časovém nasazení v průběhu dne.

Ochrana ovzduší proti prašnosti

- Při vlastní výstavbě a při budování zařízení staveniště bude dbáno na dodržování zásad k omezování prašnosti, jako jsou např.:
- V průběhu výstavby bude maximálním způsobem snižována prašnost důsledným kropením plochy

staveniště v suchých dnech, budou udržovány v čistotě výjezdy na veřejné komunikace a vyjíždějící vozidla a budou omezeny volné skládky prašných materiálů.

- převoz jemnozrnného materiálu (zbytky ornice apod.) bude prováděn na „zaplachtovaných“ korbách nákladních automobilů
- prováděcí firmou musí být minimalizován rozsah jízdy vozidel po nezpevněném terénu
- budou v největší možné míře využívána kontejnerizovaná sypká a prašná staviva
- další sypké hmoty na staveništi budou skladovány převážně v krytých skládkách
- při demoličních a bouracích pracích bude zamezeno prašnosti, např. vytvářením vodních clon, kropením konstrukcí vodou, budováním síťových clon apod.

Ochrana proti oslňování způsobených stavbou

Osvětlení zařízení staveniště, stavebních výtahů bude směřováno od oken okolních budov a směřováno tak, aby neoslňovalo řidiče na sousední silnici. S významnějším zastíněním od stavební činnosti se nepočítá.

Bezpečnost a ochrana zdraví při provádění stavby

Bezpečnost práce při stavebních pracích je upravena zákoníkem práce (262/2006 Sb.) a zákonem 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Bezpečnost při provádění stavby bude vycházet z vyhlášky č. 601/2006 Sb., kterou se zrušuje vyhláška č. 324/1990 Sb. Vyhláška č. 324/1990 Sb. je nahrazena níže uvedenými předpisy.

Zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

(tímto zákonem je zřizován koordinátor bezpečnosti práce na stavbě)

Nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Staveniště bude souvisle oploceno, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Výška oplocení platí i pro využití stávajícího plotu (nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích). Všechny vstupy na staveniště budou označeny výstražnými tabulkami – Nepovolaným osobám vstup zakázán. Vedlejší staveniště mimo stálé oplocení např. v době záborů veřejných prostranství budou zřetelně označeny.

Po zahájení stavebních prací bude prostor staveniště ohraničen výstražnou páskou, nebo staveništním oplocením. Budou osazeny informační tabulky s upozorněním na probíhající stavební práce. Navrhovaným řešením úprav nedojde k ohrožení veřejných zájmů. Projekt navrhuje rekonstrukci příčného schodiště Bezručova-Riegrova, během prací bude stanovena alternativní trasa (Bezručova-Kollárova-Komenského-Riegrova).

postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládaná doba započetí prací je zima/jaro 2019. Je předpokládán běžný postup výstavby, který bude respektovat agrotechnické termíny a běžný provoz v parku.