

Technické a konstrukční řešení

1. Výkopy, základová deska

- Před zahájením výkopových prací musí být vytyčena veškerá vedení inženýrských sítí a ta musí být zajištěna proti poškození. V ochranných pásmech musí být práce prováděny dle platných předpisů, podmínek stavebního povolení a podmínek stanovených jednotlivými správci sítí. Provádění výkopových prací dle ČSN 73 3050.
- Přebytečná zemina z výkopových prací bude použita k násypům pod konstrukci podlahy resp. uložena na skládku stavebního materiálu.
- PD řeší základovou konstrukci pro typovou věž na kola, která bude dodána jako samostatný výrobek. Tento objekt slouží jako úschovna kol a je plně automatizovaný. Nosný rám, ve tvaru pravidelného dvanáctistěnu má 13 úložných úrovní. Půdorys má průměr 8,15m, výška 11,38m po vrchol střechy.
- Základová deska má tvar pravidelného dvanáctistěnu s upravenou konstrukcí v místě příjmu a výdeje kol. Beton základové desky C 25/30 XF1, výztuž svařované sítě KARI, prutová ocel 10 216(E), 10 505(R). Krytí výztuže 40mm. Tloušťka desky 541mm. Hutnění rostlého terénu $E_{def.} = \min. 35 \text{ MPa}$. Podkladní beton C 12/15 XC0.
- Podél kabelovodu (stavební objekt SO 03-39-10, který je součástí kompletní rekonstrukce nádraží Radotín) bude proveden základ do úrovně cca -2,730m. Základ proveden ze ztratinového bednění tl. 500mm založeného na podkladní betonové mazanině z betonu C12/15 XC0 tl. 250mm. Svislá výztuž prutová R12-1500mm á 0,5m osazená při betonáži podkladního betonu. Výztuž v ložné spáře 2x R12. Ztratinové bednění bude zalito betonovou směsí z betonu C 16/20 XC0.
- Základové konstrukce pod šatní a dobíjecí skříňky z betonu C16/20 XC0 ukončeného v úrovni -0,100m.
- **Základovou spáru musí převzít geolog a dodavatel stavby musí doložit projektantovi ověření základových poměrů uvažovaných ve statickém výpočtu!**
- Při realizaci základů je nezbytné pamatovat na provedení prostupů pro vedení instalací a na uložení zemního pásu FeZn.

2. Izolace proti zemní vlhkosti a protiradonové opatření

- Nenavrhují se.

3. Svislé nosné konstrukce

- Stěny spodní stavby automatické kolárny navrženy monolitické železobetonové konstantní tloušťky 220mm. Výška stěny 1430mm, v místě příjmu kol 530mm. Beton stěn C 25/30 XF1, výztuž svařované sítě KARI, prutová ocel 10 216(E), 10 505(R). Krytí výztuže 30mm.
- Objekt bude na styku se zelenými plochami po obvodu lemován okapovým chodníkem z praného kačírku šířky 1,0m.

4. Podlaha

- Podlaha věže (základová deska) na úrovni -0,589m pod úrovní přístupové komunikace. Podlaha a sokl do výšky cca 100mm budou opatřeny ochranným sjednocujícím nátěrem v šedém odstínu. Pro odvod úkapů od kol jsou v podlaze navrženy dvě podlahové vpusti, které jsou zaústěny do zasakovacího drenážního systému z flexibilního potrubí DN 200mm. Zasakovací drenáž uložena do vrstvy štěrkodrti 32-63mm chráněnou geotextilií 300 g/m².

5. Zastřešení

- Zastřešení automatické kolárny foliovou krytinou na nosnou konstrukci zastřešení (kompletní dodávka výroku automatické kolárny je součástí PS 65-24-01). Dešťové vody ze střechy zasakovány na pozemku investora. Veškeré klempířské prvky z poplastovaného plechu.

6. Dešťová kanalizace

- Uvnitř obvodu věže jsou navrženy 2ks dešťových vpustí DN100 osazených do podlahy před betonáží základové desky – přesná pozice viz půdorys. Pro zabránění vtékání dešťových vod navazujících zpevněných ploch je nutno před vstup do objektu osadit odvodňovací žlab 100/100 (nosnost žlabu dle provozu navazujících ploch).
- Dešťové vody z podlahových vpustí a žlabu budou svedeny kanalizačním potrubím do vsakovací drenáže umístěné ve výškové úrovni základu a vedené kolem celého objektu. Kanalizační potrubí z trub PVC DN100 uloženo do lože ze štěrkopísku – potrubí pod konstrukcí parkovacího domu uloženo pod podkladní betonovou mazaninou. Spád kanalizace min. 1,0‰. Drenážní potrubí DN200 bude obaleno geotextilií 300g/m² a obsypáno vrstvou štěrkodrti.
- Atmosférické srážky ze zpevněných ploch s povrchem z betonové zámkové dlažby budou pomocí příčných a podélných sklonů svedeny ke stávajícím uličním vpustím resp. na travnaté plochy s následným zasakováním.

7. Technologické vybavení

- Samotný výrobek – automatická kolárna – řešeno samostatnou dodávkou – podrobný popis viz PS 65-24-01.

8. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- nařízení 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
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC (ČD) – Op 16 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády ve znění pozdějších předpisů, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb.).

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů.

Přesný výpis Zákonů, Vyhlášek a Norem řešící problematiku BOZP bude součástí Plánu BOZP, který zajistí Zhotovitel stavby.

9. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užíváním a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí např. emisemi či odpady.

V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby:

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
 - zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
 - zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
 - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů

- nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

10. Závěr

- Stavba je navržena v souladu s obecně platnými požadavky na výstavbu.
- Stavba splňuje obecné požadavky na výstavbu, pro stavbu budou použity pouze materiály s certifikáty shody s platnými ČSN a EN.

Ve Vysokém Mýtě, červenec 2021

Vypracoval: Kolektiv Optimy