

D.1.1.1 Technická zpráva **Architektonicko stavební řešení**

a) účel objektu

- PD řeší umístění automatické kolárny - zakladače pro jízdní kola (výrobek zajišťuje automatický příjem, evidenci, skladování, monitorování a následný výdej jízdních kol).

b) 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.
- Přebytná 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 30/37 XF1, výztuž svařované sítě KARI, prutová ocel 10 216(E), 10 505(R). Krytí výztuže 40mm. Tloušťka desky 500-541mm. Hutnění rostlého terénu $E_{def.} = \min. 35 \text{ MPa}$. Podkladní beton C 12/15 XC0. Vyrovnání a dodržení hloubky založení a dosažení požadované únosnosti podkladu v místě založení bude řešeno štěrkopískovým ložem tl. 200mm.
- 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 navrženy monolitické železobetonové konstantní tloušťky 220mm. Výška stěny 1430mm, v místě příjmu kol 530mm. Beton stěn C 30/37 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 kačírku.

4. Podlaha

- Podlaha věže (základová deska) na úrovni -0,589m pod úrovní přístupové komunikace.
- Podlaha je vyspádována ke dvěma podlahovým vpustím.

5. Zastřešení

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

6. Dešťová kanalizace, zasakování

- Atmosférické srážky ze střechy objektu budou zasakovány na pozemku investora.
- 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 budou svedeny kanalizačním potrubím do kanalizačního řadu vedoucího přes staveniště. Kanalizační potrubí z trub PVC DN100 uložené do lože ze štěrkopísku – potrubí pod konstrukcí parkovacího domu uloženo pod podkladní betonovou mazaninou. Spád kanalizace min. 1,0%.
- Dešťové vody z travnatých ploch budou zasakovány.

7. Technologické vybavení

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

8. 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.

c) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Na navrženou stavbu nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí.

d) způsob založení objektu

- Viz. část „b-1.“ Výkopy, základová deska.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

- Navrhovaná stavba je výrobního charakteru.
- Navržená stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

Vegetační úpravy

- Upravované plochy zeleně v okolí automatické kolárny budou ohumusovány vrstvou do 100 mm ornice.

- Před ohumusováním je třeba staveniště zbavit postavebních zbytků a zhutněné podloží rozrušit z důvodu navázání půdní kapilarity. Před ohumusováním v rovině bude na všech plochách provedena plošná úprava terénu + - 100 mm.
- Všechny upravované plochy zeleně, budou po ohumusování kvalitní ornici důkladně obdělány a vyrovnaný a budou osety parkovou travní směsí v množství 0,035 kg/m².

h) dopravní řešení

Zpevněné plochy:

- Napojení na stávající zpevněné plochy a oprava přístupového chodníku k provozní budově ČD ve zpevněné konstrukci s povrchem z betonové zámkové dlažby. Plochy budou ohraničeny betonovými zahradními obrubníky do lože z betonu C16/20.
- Oprava příjezdové komunikace a parkoviště ve zpevněné konstrukci s povrchem z betonových silničních panelů.

Konstrukce zpevněných ploch a chodníku – zámková dlažba

Zámková dlažba	DL	60mm ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5		40mm ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠDA	150mm ČSN 73 6131-1
<u>min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni - 30MPa</u>		
Celkem		250mm

- Vzhledem k charakteru stavby PD neřeší bezbariérové užívání.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- Stavba není navržena na poddolovaném ani seismicky činném území.
- V dílčí části PD je řešena ochrana stavby, vč. zařízení hromosvodem – součástí dodávky vrchní stavby automatické kolárny.

j) dodržení obecných požadavků

- Projektová dokumentace je řešena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.
- Pro stavbu budou použity pouze materiály s certifikáty shody s platnými ČSN a EN.