

Architektonické a stavebně technické řešení

D.1.1. Technická zpráva

a) Účel objektu

Stavba bude využívána jako přístřešek v době kontroly vozidel vjíždějící do areálu věznice.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Pro architektonické řešení stavby nebyly stanoveny žádné podmínky. Záměrem je na vymezené ploše umístit stavební objekt tak, aby byl vytvořen po všech stránkách dobře fungující celek, který nesmí rušivě zasahovat do stávajícího uspořádání objektů v areálu.

V objektu se nepředpokládá umístění výtvarných děl. Prvky drobné architektury (v rámci objektu nebo jeho okolí) nejsou navrženy.

Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dokumentace řeší pouze v rámci nových zpevněných ploch

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

KAPACITY – ŘEŠENÉ ČÁSTI OBJEKTU: Administrativní budova

Zpracování, projednání, schválení PD – DSP do 07/2017

Zahájení výstavby 09/2017

Ukončení výstavby 12/2017

Podélná orientace stavby je sever-jih. Osvětlení a oslunění budovy respektuje příslušné normy.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

SO 01 – vjezdový koš

a) Stavební řešení

Ocelová konstrukce přístřešku je řešena v příčném směru jako rámová dvoukloubová konstrukce. 2ks rámu jsou osově vzdáleny 7,50m, rozpětí rámu je 6,5m. V podélném směru je přístřešek ztužen svislými trubkovými ztužidly, které jsou součástí paždíků. Střešní konstrukce je tvořena plnostěnnými vaznicemi s převýšenými konci. Rovina střechy je ztužena trubkovými ztužidly.

Část ocelové konstrukce – konkrétně v místě přístřešku na kola, bude z bezpečnostních důvodů umístěn žiletkový drát dle výkresové části.

Ocelová konstrukce bude umístěna na šesti základových patkách a oplášťena trapézovým plechem. Střešní část bude opatřena světlíky. V podhledu přístřešku bude instalováno osvětlení se stmívačem a 4 bezpečnostní kamery. Součástí přístřešku je pak elektromechanická silniční bariéra, která je zabudována v zemi na betonové desce tloušťky 300mm s drenáží. Ve vozovce jsou dále umístěny dvě kamery s vlastním osvětlením a 4 žlutočerné bezpečnostní sloupky 89mm. Podél západní části vjezdového koše bude vyzděn

sokl ze ztraceného bednění, který bude omítnut vnější štukovou omítkou.

Součástí projektové dokumentace je i oprava vnějších omítek vrátnice a venkovní dlažby.

Během výkopových prací bude nutné ubourat část stávajícího schodiště vrátnice, toto schodiště bude následně uvedeno do původního stavu. Dlažba celého schodiště bude demontována a nahrazena novou protiskluznou mrazuvzdornou dlažbou.

Rekonstruovaná část kanalizace vede v současné době do septiku a z něho dále do veřejné kanalizace. V septiku dříve docházelo k předčištění, po vybudování veřejné kanalizační stoky v ulici Husova ztratilo toto předčištění význam a desítky let se již nevyužívá. Septik o rozměrech cca 4,5x6x6m (šxdxh) bude proto odčerpán a vydezinfikován. Dle výkresové dokumentace bude septik vysypán vhodným materiálem a zhutněn. Celé potrubí od kanalizační šachty v areálu až po kanalizační šachtu v chodníku před areálem v délce cca 21,5m bude vyměněno. Trasa potrubí nebude oproti stávajícímu stavu změněna – povede tedy přímo bývalým septikem. Před zahájením prací bude potřeba udělat dočasný obtok septiku, než dojde k jeho úpravě. Část kanalizace vede stávajícím chodníkem podél plotu věznice, tento chodník bude částečně rozebrán a poté uveden do původního stavu. Během výstavby budou výkopy dostatečně zabezpečeny!

Střecha ocelového přístřešku je odvodněna pozinkovanými žlaby a dále pod vozovkou přes plastové potrubí napojeny na stávající vpustě.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Střešní krytina ocelové konstrukce a opláštění stěn je z trapézového profilu SAT35/207/0,70 negativní uložení. Jsou použity prosvětlovací profily SAT35/207/1,0, více viz. <http://www.satjam.cz/>.

Sloupy jsou plnostěnné, kloubově kotvené na -0,500m do železobetonových patek chemickými kotvami M24. Střecha je nepochozí. Elektromechanická bariéra je z válcových profilů s krycím plechem tl. 8mm. Celá bariéra je žárově pozinkována. Betonový základ pod bariéru bude z betonu C20/25 XC2 XA1 s kari sítí 8x150x150. Základové patky ocelového přístřešku jsou z betonu C20/25 XC2 XA1. Beton pro opravu schodiště bude C30/37 XC4 XF1 XA1.

Celé kanalizační potrubí je plastové.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Navržené konstrukce splňují mechanickou odolnost a stabilitu. Byl proveden statický výpočet, který je součástí projektové dokumentace.

SO 02 – komunikace

a) Stavební řešení

Stavba řeší rekonstrukci stávající komunikace v areálu Věznice Pardubice kryt bude z asfaltového betonu. Současně bude zrekonstruován chodník v areálu. Povrch chodníku bude ze zámkové dl. 6cm. Odvodnění komunikace a chodníku je provedeno pomocí příčných a podélných sklonů do stávajících uličních vpustí.

b) Konstrukční a materiálové řešeníSkladba „A“ konstrukčních vrstev komunikace

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO11	50 mm	ČSN 13108-1
Spojovací postřík	0,5kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP16+	70mm	ČSN 13108-1
Infiltrační postřík	0,7kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	150mm	ČSN 736126
Štěrkodrt'	150mm	ČSN 736126
Celkem	420 mm	

Skladba „B“ konstrukčních vrstev komunikace

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO11	50 mm	ČSN 13108-1
Spojovací postřík	0,5kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	50 mm	

Skladba konstrukčních vrstev chodníku „C“ dle TP 170 D2-D-1-PII-TDZ CH

Betonová dlažba	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drceného kameniva	30 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	240 mm	

c) Mechanická odolnost a stabilita

Navržené konstrukce splňují mechanickou odolnost a stabilitu.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Objekt není vytápěn

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Inženýrsko-geologický průzkum nebyl proveden, vzhledem k charakteru konstrukce není požadován. Pro návrh byly použity informace z archivního vrtu provedeného v oblasti přístřešku, při realizaci budou ověřeny předpoklady výpočtu, v případě zastižení odlišného geologického profilu nebo navážek bude kontaktován projektant / geotechnik.

Dle informací z archivního vrtu se v místě stavby nachází vrstva navážek mocnosti cca 1,50 ÷ 1,85 m, pod navážkami se nachází jemnozrnné středně uhlé písky (předpokládané třídy S4-SM), hladina podzemní vody se nachází cca 2,1 m pod úrovní terénu. Míra zhutnění navážek není známa.

Na základě informací o podloží se předpokládá se návrhová únosnost podloží R_{dt} min. 120 kPa.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Navrhovaný objekt není zdrojem mimořádných dopadů do životního prostředí. Při stavbě vzniká odpad, jehož likvidaci zajistí prováděcí stavební firma.

<u>Kód druhu odpadu</u>	<u>Název druhu odpadu</u>
08	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev
08 02 01	Odpadní práškové barvy
12	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy, jinak neurčen
15 01	Obaly, včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu
17	Stavební a demoliční odpady, včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 02	Dřevo, sklo, plasty
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 05	Zemina, včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst, kamení a vytěžená hlšina.

Dešťové vody budou odváděny skrz existující dešťovou kanalizaci.

h) Dopravní řešení

Napojení zůstává stávající, hlavní sjezd areálu je do ulice Husova. Uvnitř areálu jsou vybudovány stání v dostatečné kapacitě. Pro návštěvy je parkoviště naproti hlavní bráně v ulici Husova.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí***Radon***

Stupeň radonového rizika nebyl zjišťován, nejedná se o pobytovou stavbu

Bludné proudy

Na staveništi se nepředpokládá výskyt bludných proudů.

Seizmická a poddolování

Nejedná se o poddolované území.

Hluk

V okolí stavby se nenachází významný zdroj hluku. Zároveň nebude stavba zdrojem žádného hluku.

Protipovodňová opatření

Území pro stavbu není dle záplavové mapy v ohrožení 20-ti letou vodou. Žádná protipovodňová opatření se neuvažují.

Další

Projektantovi nejsou známy jiné negativní vlivy vnějšího prostředí, před kterými by bylo nutno stavbu aktivně chránit

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Obecné požadavky na výstavbu včetně obecně technických požadavků nejsou výstavbou porušeny.