

firma	APOLO CZ s.r.o.	tel./fax	+ 420 461 722 204	http:\\	www.apolocz.cz
adresa	Tyršova 155, 572 01 Polička	email	apolo@apolocz.cz	ič, dič	27 49 28 51, CZ 27 49 28 51

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro provedení stavby

AKCE :	REVITALIZACE AREÁLU AZASS - ZAHRADA VŠEMI SMYSLY k.ú. Polička, p.p.č. 6411
INVESTOR :	Svazek obcí AZASS Palackého náměstí č.p. 160 572 01 Polička
ARCHITEKT :	Ing. arch. Karel Šrámek
VEDOUCÍ ZAKÁZKY :	Ing. Martin Kozáček
PROJEKTANT :	Ing. arch. Karel Šrámek Jan Rensa, Dis – Agroprojekce Litomyšl s.r.o. Jiří Kubeš
ZODP. PROJEKTANT :	Ing. Martin Kozáček
ČÍSLO ZAKÁZKY :	P03108
DATUM :	IV.2014
STAVEBNÍ OBJEKT :	F.1. 2 - KLIDOVÁ PLOCHA B
ČÁST :	F.1.2.1 – ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
OZNAČENÍ PŘÍLOHY :	F.1.2.1.1

Obsah

1 Účel objektu.....	3
2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav okolí objektu a řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
2.1 Architektonické řešení a dispoziční řešení.....	3
2.2 Terénní a vegetační úpravy.....	3
2.3 Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
3 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	3
3.1 Zemní a přípravné práce.....	3
3.2 Základy.....	4
3.3 Konstrukce vodní nádrže.....	4
3.4 Konstrukce opěrného zdiva.....	4
3.5 Konstrukce vyvýšeného záhonu.....	4
3.6 Izolace proti vodě.....	4
3.7 Úpravy povrchů.....	5
3.8 Konstrukce zámečnické.....	5
3.9 Zpevněné plochy, terénní úpravy.....	5
4 Technická infrastruktura.....	5
4.1 Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod.....	5
4.1.1 Dešťové vody.....	5
4.1.2 Splaškové vody.....	5
4.2 Zásobování vodou.....	5
4.3 Zásobování plynem.....	5
4.4 Zásobování elektřinou.....	6
5 Dopravní řešení	6
6 Mobilizace.....	6
7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	6
8 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	6

1 Účel objektu

Objekt bude využíván jako rekreační klidová plocha v rámci zeleně areálu zdravotních a sociálních služeb.

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

2.1 Architektonické řešení a dispoziční řešení

Objekt je umístěn ve vnitrobloku vymezeném křídly objektu B při severozápadní fasádě objektu. Objekt je řešen jako čtvercová zpevněná plocha, která je charakterizována po obvodu pravidelně rozmístěnou výsadbou sedmi vzrostlých stromů do ochranných mříží v ploše. Ve středu plochy je situována podélná vodní nádrž nepravidelného tvaru. Plocha přiléhá k objektu B zalomenou ocelovou rampou, která je pohledově kryta od vlastní plochy železobetonovou zdí. Plocha je komunikačně napojena širokým chodníkem na hlavní vnitroareálovou komunikaci na severozápadní straně, z jihozápadu k ploše přiléhá plocha s trvalkovým záhonem při stávající komunikaci vedoucí podél jihozápadního křídla budovy k parkové části areálu. Ze severovýchodní strany k ploše přiléhá trvalkový záhon. Podél obvodu plochy budou umístěny lavičky s opěradly. Na severozápadní straně plochy, při jejím napojení na chodník vedoucí k hlavní vnitroareálové komunikaci je řešen objekt vyvýšeného záhonu určeného k umístění oblázků.

Zpevněné plochy jsou řešeny hladkou velkoformátovou betonovou dlažbou, chodník navazující na stávající komunikaci na jihozápadní straně je proveden z ostrohranné dvouzámkové betonové dlažby, plochy jsou lemovány dvoulinkou z žulové kostky – viz F.2.1. Komunikace a zpevněné plochy.

Vodní nádrž je provedena kompletně z pohledového železobetonu a vystupuje z bezpečnostních důvodů nad zpevněnou plochu o cca 120 mm. Nádrž je vybavena dvojicí vodotrysků.

Ocelová rampa je řešena jako žárově zinkovaná, madla zábradlí jsou navržena z kartáčované nerez, podlaha rampy je provedena z lamel z dřeviny Jatoba bez povrchové úpravy. K rampě přiléhá zdivo z pohledového železobetonu.

2.2 Terénní a vegetační úpravy

Bude provedena úprava stávajícího terénu svahováním ke zpevněné ploše, která bude řešena přibližně v úrovni stávajícího terénu. Vegetační úpravy – F.2.2 Sadové úpravy

2.3 Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt je řešen v souladu s vyhláškou 369/2001 Sb. platnou v době zpracování dokumentace pro stavební povolení. Ocelová rampa má sklon obou ramen v poměru 1 : 12, zábradlí rampy je vybaveno průběžnými madly ve výšce 900 mm a 320 nad podlahou rampy. Okraj vodní nádrže je řešen nad úroveň pochozí plochy. Příčné sklony zpevněných ploch jsou řešeny v souladu s výše uvedenou vyhláškou.

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

3.1 Zemní a přípravné práce

Před začátkem stavebních prací bude provedeno vytyčení stávajících tras podzemních vedení a podzemního tunelu. V místech kolize základů vodní nádrže, opěrného zdiva a základů mobiliáře se sítěmi a v blízkosti tunelu budou výkopy prováděny ručně.

Budou provedeny výkopy pro základy opěrného zdiva rampy. Před jejich provedením bude provedena dvojice kopaných sond při líci zdiva stávajícího anglického dvorku. Na základě posouzení zdiva v těchto sondách statikem bude stanovena nutná minimální hloubka založení a tím i hloubka požadovaných výkopů. PD předpokládá hloubku výkopu na úroveň předpokládané hloubky založení

stávajících konstrukcí – tj. -2,700.

Budou provedeny výkopy pod základy vodní nádrže, výkopy pod základy mobiliáře, výkop pod základ vyvýšeného záhonu a výkopy pro technologickou šachtu, kanalizační přípojky, elektropřípojku a drenážní potrubí.

Budou provedeny výkopy pro souvrství nově navržených zpevněných ploch a železobetonovou desku pod trvalkovým záhonem – viz F.2.1. Komunikace a zpevněné plochy.

3.2 Základy

Základy pod vodní nádrž budou provedeny z betonu C 8/10 tl. 0,25 m, základová spára bude v nezámrazné hloubce. Do základů bude vloženo plastové PPH potrubí pro technologické okruhy vodní nádrže. Základy pod konstrukci rampy budou provedeny z betonu C 20/25 XC2 odstupňované do hloubky cca -2,600 (*přesná hloubka založení – viz 3.1. Zemní a přípravné práce*). Základy pod konstrukci vyvýšeného záhonu budou provedeny z betonu C 20/25 XC2, úroveň základové spáry bude v hloubce -1,165. Pod trvalkovým záhonem bude provedena v hloubce 500 mm spádovaná železobetonová deska tl. 150 mm - viz F.2.1. Komunikace a zpevněné plochy. Pod nevyztužené základy bude proveden podsyp z kameniva fr. 8 – 16 mm pod základy železobetonového zdiva bude provedeno podbetonování. Základové konstrukce budou oddilátovány asfaltovými pásy od stávajících konstrukcí.

3.3 Konstrukce vodní nádrže

Vodní nádrž je navržena v nepravidelném tvaru s rozměry cca 6,5x1,6 m a hloubky 0,3-0,37 m. Vlastní těleso nádrže je betonové s obdélníkovým průřezem. Celý objekt je osazen na podkladní beton C8/10 tl. 0,25 m se základovou spárou v nezámrazné hloubce 0,8 m pod terénem. Objekt je klasické betonové konstrukce z betonu C 30/37 XF1-4 s vyztužením ocelovou sítí SZ 8x100/8x100 mm (KARI). Stěny objektu jsou tl. 0,15 m a tl. dna pak 0,2-0,27 m. Výškové osazení je dáno horní hranou stěny, která odpovídá výšce 0,11 – 0,14 m nad upravený terén. Pracovní spára na styku dno-stěna je těsněna bobtnavou páskou – viz příloha Technický popis – jezírko.

3.4 Konstrukce opěrného zdiva

Železobetonové opěrné zdivo a vynášecí zdivo rampy bude provedeno z pohledového betonu C 25/30 XF2, zdivo bude dilátováno po cca 15 m. Armování zdiva bude provedeno ocelovou sítí SZ 6x100/6x100 mm (KARI) po obvodu zdiva s krytím 50 mm návaznosti na vyztužení základu. Zvýšené zdivo přiléhající k ploše před rampou bude mít vytvořen ozub pro umístění konstrukce lávky, ostatní zdivo bude provedeno do úrovně konstrukce lávky. Zdivo je řešeno jako pohledové, v případě nerovnosti po odbednění zdiva bude povrch betonu přebroušen. Opěrné zdivo bude oddilátováno asfaltovými pásy od stávajících konstrukcí.

3.5 Konstrukce vyvýšeného záhonu

Zdivo vyvýšeného záhonu bude provedeno z pohledového betonu C30/37 XF4 na půdorysu L. Armování zdiva bude provedeno ocelovou sítí SZ 6x100/6x100 mm (KARI) po obvodu zdiva s krytím 50 mm v návaznosti na vyztužení základu. Odkládací plocha s prostorem pro uložení oblázků bude provedena ze spojovaných dřevěných lamel 60/120 (dřevina Jatoba), které budou navlečeny společně s distančními nerezovými podložkami tl. 5 mm na nerezové tyče se závitěm M20 při betonáži ukotvené do tělesa vyvýšeného záhonu.

3.6 Izolace proti vodě

Jako izolace proti vodě bude na opěrném zdivu použita nopová izolace ve spojení se šterkopiskovým souvrstvím, ve kterém bude uloženo drenážní potrubí průměru 100 mm. Spádovaná železobetonová deska pod trvalkovým záhonem (viz F.2.1. Komunikace a zpevněné plochy) bude opatřena izolační vrstvou geotextilie min. 300 g/m2 proti prorůstání kořenů.

3.7 Úpravy povrchů

Pohledové betonové plochy jezírka budou natřeny ochranným voděodolným nátěrem na betonové bazény, barevný odstín bude vybrán projektantem v průběhu realizace stavby.

Zámečnické konstrukce budou opatřeny žárově zinkovaným povrchem dle příslušné ČSN.

Dřevěné části konstrukcí budou při použití tropické dřeviny (Jatoba) bez povrchové úpravy.

3.8 Konstrukce zámečnické

Zámečnické konstrukce zahrnují provedení ocelové rampy z válcovaných profilů U 200, I 140, L 50/50/5 a plechu tl. 15 mm. Konstrukce rampy bude ve třech bodech ukotvena do zdiva stávajícího objektu B pomocí ocelových konzol z plechu tl. 15 mm a válcovaného profilu L 100/100/8 mm. Konzoly budou ukotveny do zdiva 2 x chemickou kotvou M16 – dl. 250 mm. Rampa bude uchycena ke konzolám šroubem M16. Podlaha rampy je provedena z dřevěných lamel 145/40 – dřevina Jatoba bez povrchové úpravy.

Ke konstrukci rampy bude pomocí skrytých trnů z tenkostěnných profilů 60/40/2 mm přišroubováno ocelové zábradlí z tenkostěnných profilů 70/50/3 mm. K zábradlí bude přikotveno kotvami z tenkostěnných profilů 50/20/2 mm ocelové madlo z trubky 40/4 mm v provedení kartáčovaná nerez. Veškeré viditelné svary zábradlí budou řešeny jako zabroušené. Veškerý spojovací materiál bude v provedení nerez.

3.9 Zpevněné plochy, terénní úpravy.

Viz stavební objekt - F.2.2 Sadové úpravy, F.2.1. Komunikace a zpevněné plochy.

4 Technická infrastruktura

4.1 Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

4.1.1 Dešťové vody

Odvodnění zpevněných ploch bude řešeno spádováním a následným vsakováním v plochách výsadby, dále bodovou vpustí umístěnou v ploše při jihozápadním okraji hlavní zpevněné plochy a napojenou kanalizační přípojkou DN110 do stávající šachty dešťové kanalizace, podél základů opěrného zdiva a stávajícího objektu B bude provedeno drenážní potrubí prům. 100 ve štěrkopískovém souvrství, drenáž bude odvedena do stávající šachty dešťové kanalizace. Pro ochranu stávajícího podzemního tunelu bude pod trvalkovým záhonem provedena spádovaná železobetonová deska, která bude odvádět dešťové vody do výše uvedeného drenážního potrubí.

4.1.2 Splaškové vody

Vypouštění vodní nádrže na zimní měsíce, případně pro potřeby čištění, bude provedeno odpadním potrubím v dl. 7,0 m z flexi hadice PVC 50 mm se zaústěním do stávající kanalizační šachty. Viz příloha Technický popis – vodní nádrž.

4.2 Zásobování vodou

K vodní nádrži nebude, vzhledem k jejímu objemu, veden vodovod pro nátok. Voda (2,4m³) bude napouštěna hadicí přímo z budovy.

Čerpadlo (4m³/h) s filtrací a uzavírací armatury budou osazeny do plastové šachty o rozměrech 1,0x1,0x1,0 m umístěné do travnaté plochy cca 3,6 m od vodní nádrže. Viz příloha Technický popis – vodní nádrž.

4.3 Zásobování plynem

Není předmětem řešení.

4.4 Zásobování elektřinou

Pro napájení čerpadel bude zřízena elektrická přípojka z podružného rozvaděče v suterénu budovy B v délce 10,9 m. Požadavky na přípojku budou odpovídat potřebám navržených čerpadel 0,32 kW a 0,15 kW - viz F.1.2.3 Zařízení silnoproudé elektrotechniky

5 Dopravní řešení

Objekt bude napojen na nově řešené komunikace v rámci areálu AZASS, viz stavební objekt - F.2.2 Sadové úpravy, F.2.1. Komunikace a zpevněné plochy.

6 Mobiliář

Plocha bude vybavena lavičkami s opěradlem, odpadkovým košem a ochrannými mřížemi ke stromům. Lavičky a odpadkový koš budou přikotveny chemickými kotvami k provedeným základům. Viz – F.1.9 Mobiliář.

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

Navrhovaný objekt ani jeho užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

8 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami, vyhláškami a předpisy.