

Celkové urbanistické a architektonické řešení

Do urbanistického řešení areálu se touto změnou nezasahuje. Náhradní zdroj je umístěn v prostoru tvořícím zázemí botanické zahrady a vymezeném dvěma křídly stávajících objektů rozvodny a skladu údržby. Umístění je dáno požadavky investora, zejména nutností návaznosti na stávající rozvodnu.

Náhradní zdroj je řešen jako hotový výrobek, který bude dopraven na místo určení v celku, bude osazen na základovou desku a připojen na rozvodnu. Vzhledem k dílčímu výškovému rozdílu mezi podlahou rozvodny a prostorem, ve kterém bude umístěn náhradní zdroj, dojde k dílčím terénním úpravám. Bude vybudována opěrná zídka do výše cca 700 mm, která vymezí okapový chodník objektu rozvodny a současně vytvoří rampu pro navážení rostlinného materiálu do upraveného prostoru pro kompost botanické zahrady. Mezi prostorem pro kompost a deskou pro náhradní zdroj vznikne přístupový chodník s vyrovnávacími schody. Prostor pro náhradní zdroj bude oplocen, bude vytvořeno i pohledové oplocení zadní strany prostoru pro kompost. Bude zrušeno stávající pažení a jeho prvky budou částečně využity k doplnění pažení jihozápadně od vybudovaného náhradního zdroje.

Náhradní zdroj bude propojen kabeláží s navazující rozvodnou.

Celkové provozní řešení

Dispoziční řešení vychází z požadavků investora. Přístup k náhradnímu zdroji a naskladňování prostoru pro kompost bude z vnitroareálové komunikace ze severovýchodu, obslužný chodník od sebe oba prostory odděluje. Odebírání kompostu pak bude prováděno z jihozápadu.

Stávající vstupy do okolních objektů a na sousedící pozemky jsou zachovány.

Rozmístění jednotlivých ploch je zřejmé z výkresové dokumentace.

Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k tomu, že prostory nebudou využívány veřejností, stavba nepodléhá požadavkům vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezpečnost při užívání stavby

Stavebník bude při předání hotového díla seznámen se zásadami bezpečného užívání díla včetně četnosti provádění revizí a zkoušek.

Před uvedením do provozu musí být provedeny provozní zkoušky a seřízení zařízení. Součástí dodávky montážní organizace je i seznámení uživatele s obsluhou zařízení. Při provádění montáže systému a uvedení do provozu musí být splněna ustanovení souvisejících norem, dodrženy pokyny výrobců zařízení a bezpečnostní předpisy.

Základní charakteristika objektu

Betonová opěrná zídka, vyrovnávací schody

Zemní práce proběhnou většinou v zeminách 1. třídy rozpojitelnosti. Při výkopu je nutno počítat s dočasným svahováním výkopu ve sklonu 1: 0,25 – 1 : 0,5.

Vzhledem k charakteru podloží lze předpokládat znehodnocení základové půdy při styku s vodou, proto je nutné vyloučit prosakování vody do podzákladí stavebních objektů.

Opěrné stěny jsou řešeny jako železobetonové, úhelníkové, v tloušťce 250 mm.

Třídy betonu dle ČSN EN 206-1 Změna Z3:

Beton C30/37 - XF4 - D/max = 22 mm - S1

max. průsak vody 50 mm dle ČSN EN 12 390-8

Ocel pro výztuž B 500 A dle ENV 10080

Krytí výztuže min. 30 mm.

Dilataci v opěrné stěně provést v téže jako dilataci v základové desce pro náhradní zdroj.
Pracovní i dilatační spáry vyplnit bentonitovými pásky nebo těsnicími plechy.

Způsob vyztužení opěrných stěn bude součástí dodavatelské dokumentace. Výška opěrné stěny nad terénem cca 700 mm, založení opěrných stěn a předložených schodů do nezámrzné hloubky (min. 900 mm). Celková délka opěrné stěny cca 13 m.

Základová deska pro náhradní zdroj

Základová deska je řešena jako železobetonová na štěrkový podsyp, separace PE fólií, velikost 7 120 x 4 120 mm, tl. desky 250 mm.

Třídy betonu dle ČSN EN 206-1 Změna Z3:

C 30/37 – XF4 – D_{max} 22 mm – S1

– max. průsak 50 mm dle ČSN EN 12 390-8

Ocel pro výztuž: B500 A dle ENV 10080

Krytí výztuže min. 30 mm

Základovou desku rozdělit v polovině na dva dilatační celky. Pracovní i dilatační spáry vyplnit bentonitovými pásky nebo těsnicími plechy

Způsob vyztužení viz stavebně konstrukční řešení.

Náhradní zdroj

Náhradní zdroj v kompaktním provedení o velikosti 5 035 x 1 690 x 2 925 mm je typovým výrobkem, který bude osazen na základovou desku v celku. Popis technologie viz část silnoproudé rozvody.

Celková hmotnost je 6100 kg.

Panelová plocha pro kompost

Plocha pro kompost bude tvořena z typových železobetonových silničních panelů 1000/200/150, které budou uloženy na štěrkový podsyp. Pro zajištění tuhosti celé plochy budou oka svázána.

Chodník ze zámkové dlažby

Přístupový chodník a okapový chodník rozvodny budou provedeny ze zámkové dlažby, tl. dlažby - okap.chodník 60 mm, přístupový chodník 80 mm. Podloží přístupového chodníku bude přizpůsobeno pojezdu zahradních mechanismů.

Oplocení náhradního zdroje

Oplocení je navrženo z plotových panelů ze svařovaných ocelových sítí 100/100/8 mm v ocelovém rámu z profilů 40/60 mm se sloupky čtvercového profilu 60/60/1500 mm, výška oplocení 1 500 mm, celková délka cca 22,5 m, včetně branky š. 900 mm s vložkovým zámkem.

Povrchová úprava žárovým zinkováním

Oplocení prostoru pro kompost

Pro optické oddělení prostoru pro kompost bude plocha ohraničena z jihovýchodní strany betonovým skládaným plotem v 1500 mm, osová vzdálenost betonových sloupků 2 000 mm, plotové desky s jednostranným reliéfem, sloupky budou zapuštěny min. 500 mm a osazeny do betonové patky. Oplocení bude na jižním konci zakončeno rohovým dílem o délce 1 000 mm.

Technologické podmínky postupu prací, zásady pro provádění bouracích prací a požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí jsou popsány v technické zprávě stavebně konstrukčního řešení.

Brno, leden 2016

Ing. arch. Martin Mikšík