

název stavby:

„NZM Ohrada - Odvodnění dešťových vod a úprava 1. nádvoří“

místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků) :

Ohrada č.p.17

k. ú. Hluboká nad Vltavou (639605)

parcelní čísla dotčených pozemků 210/1, 1590

stupeň dokumentace:

Dokumentace pro provedení stavby

stavebník / žadatel – jméno a sídlo:

Národní zemědělské muzeum

Kostelní 1300/44, 170 00 Praha 7

D.1.1. 01 Technická zpráva architektonicko-stavební řešení a stavebně konstrukční řešení

vypracoval:

Ing. arch. Milan Šindler,

Daniel Paštyka

V Domaníně a Českých Budějovicích

06,07/2020

D.1.1.01 Technická zpráva - architektonicko-stavební řešení

Návrh řeší odvodnění nádvoří podzemní trubní dešťovou kanalizací, která doplní původní odvod dešťových vod z nádvoří, povrchovými odvodňovacími žlaby. Nová dešťová kanalizace má za cíl snížit dotaci vodou stavby okolo nádvoří, a vystačit si pouze s jedním odtokovým potrubím z nádvoří. Záměr investora je odtokové potrubí vedené do Munického rybníka, při novém řešení, nevyužívat. Definitivně rušené bude, odtok bude pouze zaslepený.

I přes upozornění projektanta investor požadoval provedení dešťové kanalizace ve vycházejících minimálních spádech. Důvodem tohoto rozhodnutí je snaha o lepší odvedení dešťových vod od základů objektu zámku a tím snížení rizika pronikání vlhkosti do zděné konstrukce zámku, fasád a interiéru, a to i s vědomím nezbytné pravidelné údržby a čištění trubní dešťové kanalizace.

Z důvodu případného budoucího narušení povrchů nádvoří je navržené položení splaškové tlakové kanalizace, jako příprava na budoucí dořešení odvodu splaškových vod ze severního křídla pomocí přečerpávací stanice. Potrubí bude ukončené ve sklepních prostorách východního křídla, bude utěsněné vodě odolným tmelem a zaslepené. Tato příprava bude umožňovat budoucí napojení na technologii přečerpávací stanice.

V navržených výkopech kanalizace je souběžně navržené pospojování stávající bleskosvodné soustavy zemnicím páskem. V rámci elektrické instalace je navržené osazení zemních skříní, se zásuvkami, dle požadavků provozovatele (1x380V, 2x230V – zásuvkový okruh, 1x230V – světelný okruh). V centrální cestě je navržené osvětlení zemními nízkonapěťovými svítidly minimálního rozměru v přibližné barevnosti okolního kamene.

Součástí dokumentace je navržená oprava a obnova povrchu chodníků po obvodě nádvoří a odvodňovacích žlabů podél centrální cesty. Centrální cesta není předmětem tohoto projektu, a bude ponechána v původním stavu. Překopy přes centrální cestu jsou až na jeden volené v místech bývalých překopů. Po provedení osazení rozvodů bude povrch cesty uveden do původního stavu s původními materiály – asfaltový recyklát, žulové kostky 100/000mm, kostky 150/300 mm.

Před provedením oprav severního a západního chodníku budou přezděné nadzemní části studní s provedením zakrytí studny kamennými deskami s osazením nefunkčních replik dřevěných pump. Zároveň dojde k obnově cihelného schodiště do části budovy ZOO na západní straně, z cihel plných, na základové žb. desce.

Opravy jsou prováděné na pěti druzích dlažeb různých finálních historických povrchů. Kostky nepravidelné délky a šířky na chodnících. Oblázkový štětovaný povrch na části jižního chodníku, obdobný povrch na odvodňovacím jižním žlabu, ostatní žlaby jsou z kostek pravidelných různých délek a šířek. Část centrální cesty, která bude po překopu pro uložení sítí, zpět zadlážděná vyzvednutým materiálem je na středu z pravidelných žulových kostek cca 150/300mm, v rozích oblouků z nepravidelných kostek, kladených štětovaně do diagonál.

a) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Architektonické řešení, původní kompozice a materiálové řešení se nezmění.

Vzorování:

- Barevnost, a druhy kamenné dlažby, bude dodavatelem vyvzorována, a odsouhlasena GP a státním památkovým dohledem.
- Systém kladení bude vyvzorován na vzorku cca 600/1000mm, včetně sprárování. Spáry mezi dlažbou budou minimální max. 10mm v místě rozevření sousedních kamenů. Sprárování bude do líce kamenů, zapuštěné pod horní líc cca 5-10 mm max.
- Dodavatel fyzicky vyvzoruje dlažbu Taurus a obklady, pro doplnění po opravách v interiéru jižního křídla, zemní svítidla, šedou žulu pro nové odtokové žlaby, povrchovou úpravu pumpy a jejích kovových částí.
- Dodavatel předloží ke schválení technický list litinového poklopu šachty Š1, šachtu Š2, vpust včetně mřížky, zemního kompletu pro zásuvky.

- Na repliku pumpy, včetně jejího kotvení pod krycí deskou, dodavatel zpracuje výrobní dokumentaci, kterou předloží ke schválení GP, investorovi a památkové péči.

Umístění, materiály a technické řešení bylo navrženo na základě konzultací s pracovníky památkové péče a investora.

b) Dispoziční a provozní řešení

Navržené řešení je patrné z výkresové dokumentace.

c) Bezbariérové užívání stavby

Přístupnost a užívání stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace zůstává v původním řešení, které z hlediska památkové ochrany nelze změnit.

d) Konstruktivní a stavebně technické řešení

d.1) Terénní úpravy, výkopy a výkopové práce

Ze stavbou dotčených ploch bude sejmuta ornice a bude uložena, pro další využití, na pozemku investora.

Jednotlivé části stavby, včetně tras rozvodů budou vytýčené geodetem. Z provádění stavby bude dodavatel pořizovat pravidelný fotodokumentací záznam z postupu stvaby zachycující veškeré postupy a prováděné práce.

Budou provedené výkopové práce pro rozvody elektroinstalace a dešťové kanalizace. Další nezbytné výkopy budou pro obnovované chodníky a žlaby, v místě betonových ploch.

Výkopové práce budou prováděné, vzhledem k archeologicky významným terénům, ručně, za dohledu archeologa.

Areál zámku Ohrada je územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. Při všech zásazích do terénu je nutno dodržet ustanovení § 21 - 24 zákona č. 20/1987 Sb. Zejména musí být před zahájením uvedených prací v předstihu zajištěn a proveden záchranný archeologický výzkum. Archeologický dohled je nutný také v případě zásahu do již existujících tras inženýrských sítí.

O podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu bude uzavřena dohoda s organizací oprávněnou k provádění archeologických výzkumů, před zahájením výkopů.

Zemní práce budou probíhat v archeologicky cenném terénu, proto by měly být zachovány všechny nalezené významné historické relikt. O naložení s případnými nálezy, které nebude možné ponechat na místě, bude rozhodnuto po konzultaci se zástupcem památkové péče. Do tohoto rozhodnutí nelze s nálezy nijak manipulovat ani je odstraňovat.

Veškerý vykopaný, demontovaný či vyzvednutý materiál, který nebude zpracován zpět bude podle pokynů stavebníka buď ukládaný na deponie dle jeho pokynů, jednalo by se o hodnotný materiál dlažeb, obrubníků a případně dalších fragmentů stavebních, pokud si nebude stavebník materiál chtít ponechat, dodavatel jej zlikviduje na příslušné skládce dle druhu odpadu.

V průběhu výstavby pak budou prováděné hutněné zásypy a hutněné stabilizované násypy. Práce budou probíhat v souladu s požadavky BOZP.

d.2) Obslužná komunikace

Základním dopravním prvkem je komunikace III. třídy, šířky 6,00m obousměrná, vedoucí na jižní straně areálu zámku. Na tuto silnici navazuje příjezdová komunikace na hospodářský dvůr zámku.

d.3) Parkovací stání

Parkování se návrhem úprav a oprav 1. nádvoří nemění.

d.4) Chodníky a odvodňovací žlaby

Chodníky jsou stávající. Návrh řeší lokální opravy poškozených dlažeb. Pouze v severozápadní a jihozápadní části chodníku bude stávající nevhodná žulová kostka 100/100 mm nahrazená dlažbou obdobnou s historickými povrchy. Stávající spárování nesoudržné, nepůvodní nebo narušené bude odstraněné do hloubky min. 80 mm, včetně nečistot. Spáry budou vyčištěné mírně tlakovou vodou. Nové spárování bude provedené do líce dlažby, vápennou maltou s trasovým pojivem, zapuštěné cca 5-10 mm pod líc dlažby.

Odtokové kamenné žlábků budou vytesané z šedé žuly, povrch bude pemrlován. Žlaby mohou být ideálně vyrobené z jednoho kusu, přípustné je sesazení z více kusů, kdy nejkratší část žlabu smí mít min. 400 mm.

Skladby:

S1 – Skladba chodníku/odtokového žlabu z dlažby

- Žulové pravidelné odseky tl. 80-160 mm
- Spárování vápennou maltou s trasovým pojivem tl.80-100 mm
- Kladecí vrstva drcené kamenivo, ŠD 4/8 mm, tl. 30-80 mm
- Drcené kamenivo, ŠD 16/32 mm, tl. 200-250/150-200 mm
- Úprava pláně hutněním, Edef2 = min. MPa

S2 – Skladba chodníku/odtokového žlabu z valounů

- Valouny na výšku, velikost dle doplňované plochy, tl. 80-140 mm
- Spárování vápennou maltou s trasovým pojivem tl.80-100 mm
- Kladecí vrstva vápenná malta mírně nastavená tl. 30-90 mm
- Drcené kamenivo, ŠD 16/32 mm, tl. 200-250/150- 200 mm
- Úprava pláně hutněním, Edef2 = min. MPa

d.5) Studny a replika pumpy

Stávající typové pumpy budou demontované a uloženy dle pokynů investora. Nové repliky dřevěných pump budou z modřínového dřeva o max. vlhkosti 15%.

d.6) Výškové řešení

Výškové řešení je podřízené stávajícím výškovým úrovním nejen historických povrchů a dlažeb nádvoří, ale i portálů a dveří do jednotlivých křídel objektů.

d.6) Terénní úpravy, a zahradní úpravy

Stávající lávka bude vyzdvižená v celku a uložena na místo určené investorem.

Terénní úpravy budou minimální, a týkají se pouze obnovovaných chodníků a odvodňovacích žlabů v jihovýchodním rohu nádvoří.

Stávající travnaté plochy budou po provedení zemních prací pro rozvody sítí opět zatravněné. Na cestě a ploše pod odstraněnou lávkou bude cca 100mm odstraněná navážka. Místo ní bude dovezená zemina a plocha bude zatravněná. Veškeré násypy budou hutněné po vrstvách, v max. tl. 200mm.

Přebytečná zemina bude dodavatelem uložena na skládku.

D.1.1. 01_Technická zpráva_NZM Ohrada - Odvodnění dešťových vod a úprava 1. nádvoří“

e) Stavební fyzika – tepelná technika

U nádvoří není k řešení.

f) Osvětlení

Návrh osvětlení a zásuvkové okruhy řeší dokumentace elektrotechniky.

g) Oslunění

Navržená dešťová kanalizace, a s související úpravy a opravy povrchů nádvoří ponechává stávající oslunění beze změn.

h) Akustika, hluk, vibrace – popis řešení

Navržená stavba úprav 1. nádvoří nebude (z povahy jejího účelu) zdrojem hluku a vibrací.

i) závěr

Návrh je dokumentace pro provedení stavby. V dodavatelské dokumentaci je nezbytné navrhnout posoudit únosnost terénu, a upřesnit jednotlivé detaily.