

Zakázkové číslo 19/2016
Počet stran: 4 A₄

DOKUMENTACE

pro vydání společného povolení

D1. Stavební objekt

1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1./1-TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník: Střední škola a Základní škola Nové Město nad Metují

Stavba : „Výdejna stravy - KRÁLÍČEK“ – stavební úpravy objektu čp. 1035,
na st.p.č. 77, v kú Nové Město nad Met. –přízemí

Etapa: **Etapa 1**

Objekt: **SO 02- Čerpací stanice odpadní vod
a kanalizační přípojka**

Vypracoval: Ing. Marcela Kalužná,
Českoskalická 1351, 547 01 Náchod
IČO 18858759

V Náchodě, březen 2018

Kopie:

Dokumentace pro vydání společného povolení

„Výdejna stravy - KRÁLÍČEK“ – stavební úpravy objektu čp. 1035 na st.p.č. 77, v kú Nové Město nad Met. –přízemí
ETAPA 1 SO 02-Čerpací stanice odpadní vod a kanalizační přípojka

Střední škola a Základní škola Nové Město nad Metují

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D1.1/1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

název stavby, etapa, objekt:

„Výdejna stravy-KRÁLÍČEK“ –stavební úpravy objektu čp.1035,na st.p.č.77,v kú Nové Město nad Met.–přízemí

ETAPA 1

SO 02-Čerpací stanice odpadní vod a kanalizační přípojka

místo stavby

adresa: Nové Město nad Metují, ul. Českých bratří

katastrální území : Nové Město nad Metují

katastr. číslo pozemku :

p.č 2022 – druh pozemku: ostatní plocha

- vlastník Královohradecký kraj Pivovarské nám. 1245/2,Hradec Králové

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Střední škola a Základní škola, Nové Město nad Metují,

Husovo náměstí 1218, 54901 Nové Město nad Metují

p.č 2024 – druh pozemku: zahrada

- vlastník Královohradecký kraj Pivovarské nám. 1245/2,Hradec Králové

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Střední škola a Základní škola, Nové Město nad Metují,

Husovo náměstí 1218, 54901 Nové Město nad Metují

p.č 2050 – druh pozemku: ostatní plocha

- vlastník: Mandelíková Dagmar, Dubnická 473/15, Velká Chuchle, 15900 Praha 5

Navrátil Hynek Mgr., Pecháčkova 1244/7, Smíchov, 15000 Praha 5

Navrátil Michal Ing., Sportovní 823/14, Vršovice, 10100 Praha 10

Navrátil Václav Ing., CSc., Loučná 741, Řeporyje, 15500 Praha 5

Navrátilová Jana JUDr., Pecháčkova 1244/7, Smíchov, 15000 Praha 5

p.č 2069/15 – druh pozemku: ostatní plocha

- vlastník Česká republika,

Příslušnost hospodařit s majetkem státu Ředitelství silnic a dálnic ČR,

Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4

A) účel objektu

Objekt SO 02 Čerpací stanice odpadní vod a kanalizační přípojka řeší přestavbu stávající biologického septiku ležícího na pozemku p.č. 2024, kú Nové Město n. Met.

Stávající septik slouží zachycování veškerých splaškových vod z objektu školy a domova mládeže následně je voda vypouštěna do blízkého vodního toku - řeky Metuje.

Toto řešení likvidace splašků je v rozporu v současné době platnou legislativou a proto je navržen o nové řešení likvidace odpadních vod z objektu školy – vestavbu čerpací stanice odpadních vod do první komory stávajícího septiku a jejich přečerpání do veřejné kanalizace jenž je v majetku a správě VaK Náchod a.s.

Popis stávajícího objektu septiku:

byl postaven v 80letech minulého století v rámci rekonstrukce objektu internátu „Králíček „ (čp. 1035) Jedná se o podzemní objekt čtyřkomorového prefabrikovaného septiku SP 11 z panelů OSP Náchod , založení je na železobetonové základové desce a zaklopena je stropními panely rovněž z výroby OSP Náchod .

V roce 2014 proběhlo úplné odčerpání splašků, očištění všech vnitřních konstrukcí septiku, oprava všech poruch konstrukcí a nové přebetonování stropních panelů.

Dokumentace pro vydání společného povolení

„Výdejna stravy - KRÁLÍČEK“ – stavební úpravy objektu čp. 1035 na st.p.č. 77, v kú Nové Město nad Met. –přízemí
ETAPA 1 **SO 02-Čerpací stanice odpadní vod a kanalizační přípojka**

Střední škola a Základní škola Nové Město nad Metují

Vnější rozměr septiku 9,2 x 12,05m, světlý rozměr komor 2,76 x 8,8 m (4ks), sv.výška septiku 2,9m, užitná výška septiku 1,95m, užitný objem 1 komory 47,70m³, užitný objem celého septiku 190,8m³

Všechny uvedené informace byly převzaty z původní dokumentace ke stavebnímu povolení výkres „Biologický panelový septik SP-11 –upravený PŮDORYS ŘEZ „ č.výkr. 8/1, zprac. OSP Náchod pod arch. Č. 6/78 a povolený MNV Nové Město n. Met. dne 10/4.1980 a zčásti informací z poslední opravy septiku v r. 2014

Plocha nad septikem (stropní panely) je nabetonována železobetonovou deskou tl. 150mm,tj do úrovně okolního terénu.

Přístup do jednotlivých komor je otvory ve stropu septiku opatřenými ocelovými poklopy 600 x 600mm a osazenými v úrovni horního líce železobetonové desky, celkem 4ks (1 poklop/1komora).

B) architektonické, technické a konstrukční řešení objektu

Jedná pouze o vnitřní stavební úpravy podzemního objektu septiku, proto není třeba řešit architektonického řešení stavby - tvarově a obrysově se objekt původního septiku nemění.

NÁVRH STAVEBNÍCH ÚPRAV

Předmětem objektu je úpravy části 1 komory septiku na čerpací stanice odpadních vod a jejich přečerpání do veřejné kanalizace jenž je v majetku a správě VaK Náchod a.s.

Nejprve bude obsah septiku úplně vyvezen a následně vystříkán tlakovou vodou. Likvidace splašků vč. ostříkové vody bude provedena odbornou firmou na některé čistírně odpadních vod a doklad o likvidaci bude doložen stavebníkovi.

Prostor čerpací stanice je navržen v 1 komoře septiku u stávajícího nátoku kanalizace.

V rámci stavby bude provedeno zaslepení stávajícího odtokového potrubí ve 4 komoře septiku. .

Nad částí budoucí čerpací stanice bude odbourána stávající železobeton. deska - cca2,6 x3,1m a následně i demontovány 2 stropní panely septiku- uvedený rozsah je pouze předpoklad, nutno vycházet ze skutečných rozměrů. Při bourání železobeton. desky bude výztuž (2x sítě KARI) odřezávána tak aby bylo možné provést, po dokončení přestavby, navázání výztuže nové vrchní železobeton. desky .

Před realizací prostoru vlastní čerpací stanice (dále ČS) je nutné provést nový vstupní otvor pro oddělenou část 1 komory septiku (prostor ozn 1.komora-částB- viz výkr. D.1.1./5). Oddělená část B 1 komory může , v případě poruchy ČS, zachytit dočasně část splašků. Pro kontrolu , popř. vyčištění tohoto prostoru je nutné ve stropě zřídit nový přístup poklopem.

Místo otvoru bude vybráno v součinnosti s technickým dozorem dle stavu stávajících stropních panelů. Před bouráním bude vybraný panel podezděn a řádně vyklínován ke spodnímu líci stropu dvěma stěnami tl. min 250mm z tvárníc ztraceného bednění Tvárnice budou vylity betonem a proarmovány.Stěny budou dále zakotveny do stávající stěny septiku (min 3kotvy/výšku) . Následně bude provedeno probourání stropu a osazení nového plného poklopu 600 x 600mm s tř. zatížení D400kN. V místě otvoru pro poklop bude stávající deska řezána, tak aby se minimalizovala možnost poškození stávající povrchové úpravy desky.

Tato úprava musí být provedena před vyzdéním nové dělicí stěny 1 komory.

Čerpací stanice vznikne přepažením 1 komory betonovou stěnou tl. 300mm z tvárníc ztraceného bednění, tak aby vznikl prostor o půdorysu 2,76 x 2,9m. Stěna bude vyzděna po spodní lici stávajícího ztužidla septiku a pomocí trnů provázána do stávajících bočních stěn. Trny budou svařeny s vodorovnou výztuží stěny. Pod stávajícím ztužidlem bude ve stěně vytvořen otvor š. 510 x cca350mm. Prostor ČS bude dále upraven spádovými betonovými, kotvenými do stávajících stěn nebo nové dělicí příčky. Před betonáží budou styčné plochy stávajícího betonu ošetřeny kontaktním můstkem jenž zajistí spojení původního a nového betonu.

Spádový klín proti nátokovému potrubí bude u horního líce vyztužen sítí kari 6/100a zakotven do nové dělicí stěny.

Povrch všech spádových klínů bude hlazen ocelovým hladítkem.

Po vyzrání nových betonů budou veškeré plochy (dno, stěny, spádové klíny, ztužidlo apod.) ošetřeny hydroizolační stěrkou (kompletní systém hydroizolace) s odolností vůči vlivu splaškových vod. Tato stěr-

ka bude na hranách , v koutech a v místech prostupů vyztužena systémovou těsnicí páskou.

Před aplikací hydroizolace zhotovitel v předstihu doloží technické listy navrhovaného systému hydrostěrky, tak aby bylo možné zvolený typ ze strany stavebníka a TDS odsouhlasit.

Po dokončení montáže technologie ČS bude prostor nad čerpací stanicí zakryt novými stropními panely p1 a p2. V místě 3 poklopů nad čerpací stanicí jsou v panelu p1 navrženy 3 otvory. Panely musí být navrženy pro užité zatížení pro občasné přejezd osobními auty. Předpokládaný tvar a rozměry panelů viz výkres D.1.1./7

Následně budou panely přebetonovány novou monolitickou železobeton. deskou tl. 150mm. Deska bude vyztužena 2 vrstvami sítěmi Kari 8/100, jež bude spojena s výztuží stávající desky. Do desky budou osazeny 3 ks plných poklopů 600 x 600mm s tř. zatížení D400kN.

Spáry mezi novou a původní monolit železobetonovou deskou budou zatmeleny trvale pružným tmelem

Pro osazení manipulačního jeřábku (jeřábek pro manipulaci s čerpadly) bude vedle septiku provedena základová patka. Konstrukce jeřábku bude provedena jako přenosná a do základové patky bude osazována pouze nutné demontáže čerpadel. Pro přesné osazení jeřábku do základové patky bude na střed patky osazen zámečnický prvek Z1- kotevní prvek se zásepkou. Tvar Z1 je závislý dle typu konstrukce jeřábku a je součástí dodávky technologie ČS.

Ostatní komory septiku (komora 2 a 3) se neupravují. V komoře č. 4 bude pouze zaslepeno stávající odtokové potrubí.

Projekt vnitřního technologického vybavení čerpací stanice vč. jeřábku a trasy a technického řešení výtlačného i gravitačního potrubí viz technologická část projektu ČS (část D.2).

Orientační popis kanalizační přípojky (podrobnosti viz část D2):

Trasa tlakového potrubí z ČS k místu napojení na jednotnou veřejnou kanalizaci bude provedeno z potrubí PE SDR 11 PN16, DN6,3 x5,8 v délce 111,49m ,potrubí návinnu k plastové kanalizační šachtě DN400(situované do cílové jámy protlaku (ozn.“6“). Ze šachty již bude provedeno gravitační potrubí PVC SN8, DN 150 v délce 1m, kterým bude nová přípojka napojena do jednotné kanalizace obce.

Tlakové potrubí je od ČS je pokládáno do otevřeného výkopu (dl. 60,28m), 4,5m trasy je v souběhu s trasou elektroinstalace pro 2 čerpadla v ČS.

Zbývající část tlakové kanalizace v délce 51,21m (pod místní komunikací a pod silnicí I/14) bude prováděna za pomoci protlaku se 4 startovacími popř. cílovými jámami (ozn. jáma „3“- jáma „6“).

Výkopy pro položení potrubí do otevřené rýhy a výkopy jam protlaku budou zajištěny příložným pažením.

OSTATNÍ

Startovací a cílové jamy protlaku jsou umístěny v místní komunikaci (ul. Pod Vinicemi) popř. v těsné blízkosti místních komunikací (ul Pod vinicemi a ul. Pod Výrovem). Obě tyto komunikace musí zůstat trvale průjezdné po celou dobu provádění stavby a stavbu označit vhodným dopravním značením vč projednání na dotčených místech.

UPOZORNĚNÍ:

Při realizaci stavby je nutné dodržet požadavky jednotlivých správců inženýrských sítí – zejména požadavek nutnosti vytýčení sítí jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

Vypracovala: Ing. Marcela Kalužná
V Náchodě, březen 2018