

PROJEKT CENTRUM NOVA s. r. o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov
IČ: 280 94 026, tel. 565 323 117, fax 565 322 586
web: www.projektcentrum.cz, e.mail: info@projektcentrum.cz

D2. Inženýrské objekty

IO-02: Areálová kanalizace včetně odpadní jímky

02.01 Technická zpráva

Název akce:	Novostavba garáží a přístřešku na posypový materiál v areálu KSÚSV v Horní Cerekvi
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
Zakázka číslo:	15-065
Datum:	06/2015
Vypracoval:	Ing. Petra Hušková

1. Identifikační údaje stavby, stavebníka, projektanta

1.1 Identifikace stavby, základní charakteristika a účel stavby

- a) Název stavby: Novostavba garáží a přístřešku pro posypový materiál v areálu KSÚSV v Horní Cerekvi
- b) Místo stavby: Česká republika, Kraj Vysočina, okres Pelhřimov, město Horní Cerekev, k.ú. Horní Cerekev (642681), východně od rybníka Chobot, areál KSÚSV

k.ú. Horní Cerekev (642681)

Parcelní číslo	Druh pozemku	Poznámka
p.p.č. 492	zastavěná plocha a nádvoří	SO-02, IO-01
p.p.č. 1542/32	ostatní plocha	SO-01, IO-01, IO-02, IO-03
p.p.č. 1542/24	ostatní plocha	SO-02, IO-01

- c) Členění stavby: na stavební a inženýrské objekty

D1. Stavební objekty:

SO-01: Garáže

SO-02: Přístřešek na posypový materiál

D2. Inženýrské objekty:

IO-01 : Terénní úpravy

IO-02 : Areálová kanalizace včetně odpadní jímky

IO-03 : Areálový rozvod NN

D3. Provozní soubory:

Nejsou obsaženy.

- d) Charakter stavby: novostavba
- e) Účel stavby: inženýrské sítě
- f) Typ stavby: trvalá stavba

- g) Funkce: odvádění a likvidace odpadních vod

g) Klimatické podmínky:

- sněhová oblast: IV. ($S_k = 2,0 \text{ kNm}^{-2}$)
- větrová oblast: III. ($v_{b,0} = 27,5 \text{ ms}^{-1}$)
- teplotní oblast: 15 °C, oblast s intenzivními větry

1.2 Stavebník

Firma: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. (Ředitelství KSÚSV)
Adresa: Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
Kontaktní osoba: Mgr. Dušan Baranovič
e-mail: baranovic.d@ksusv.cz
ID datové schránky: 3qdn8g

1.3 Zpracovatel dokumentace

Firma: PROJEKT CENTRUM NOVA s.r.o.
Adresa: Palackého 48, 393 01 Pelhřimov
IČO: 280 94 026
Telefon: 565 323 117
E-mail: info@projektcentrum.cz

Odpovědný projektant: Ing. Jaroslav Rybář
Autorizace: autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
Číslo autorizace: ČKAIT 0100463
Telefon: 724 817 470
E-mail: rybar@projektcentrum.cz

Odpovědný projektant: Jan Vacek
Autorizace: autorizovaný technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, spec. Stavby zdravotnětechnické
Číslo autorizace: ČKAIT 0101380
Telefon: 724 817 471
E-mail: vacek@projektcentrum.cz

a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

IO-02 : Areálová kanalizace včetně odpadní jímky

Projektová dokumentace zahrnuje odvodnění vnitřní části garáže pro vozidla KSÚSV v areálu v Horní Cerekvi a odvedení dešťových vod ze střechy objektu.

Ve vnitřním prostoru garáže bude v každém stání (3 ks) osazena jedna dvorní vpust' např. ACO GALA o půdorysném rozměru 300x300 mm, třída zatížení B125, vpust' je vybavena vyjímatelným košem na hrubé nečistoty a vyjímatelným integrovaným pachovým uzávěrem, odtok je DN 110. Ležatou kanalizací budou odpadní vody z prostoru garáže vedeny do bezodtoké prefabrikované odpadní jímky DB Betonové jímky s.r.o. o vnějších rozměrech 2,3x1,8x2,05 m. Jímka bude vybavena revizním otvorem o rozměru 0,6x0,6 m. Revizní otvor bude zajištěn ocelovým poklopem třídy zatížení min. D400 s rámem v dešťojistém a uzamykatelném provedení. Jímka bude osazena cca 1,3m od jižní fasády objektu. Odpadní vody z jímky budou likvidovány v souladu s platnou legislativou.

Dešťové vody ze střechy objektu budou vyústěny na terén a budou se vsakovat na přilehlých zelených plochách.

Potrubí použité na areálovou dešťovou kanalizace bude PVC KG-systém SN8. Na areálové kanalizaci se neuvažuje s osazováním revizních šachet.

Kanalizační potrubí bude uloženo v zemní rýze do zhutněného pískového lože tl. min. 10 cm. Obsyp potrubí bude proveden pískem, příp. prohozenou zeminou do výšky min. 20 cm nad vrch potrubí (po zhutnění). Na obsyp potrubí (20 cm nad vrch potrubí) bude položena výstražná fólie šedé barvy š. 500 mm s popisem „KANALIZACE“. Zásyp rýhy a obsyp potrubí bude hutněn po vrstvách max. 25 cm.

Pozn.: Navrhované výrobky konkrétního výrobce mohou být zaměňovány při dodržení srovnatelných nebo vyšších parametrů.

b) požadavky na vybavení

Areálová kanalizace bude zhotovena z kanalizačního potrubí PVC KG-systém SN8.

Dvorní vtoky osazené v prostoru garáže (3 ks) budou zaústěny do bezodtoké jíky na vyvážení o vnějších rozměrech 2,3x1,8x2,05 m. Jímka bude vybavena revizním otvorem o rozměru 0,6x0,6 m. Revizní otvor bude zajištěn ocelovým poklopem třídy zatížení min. D400 s rámem v dešťojistém a uzamykatelném provedení.

c) napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stávající napojení řešeného areálu na veřejnou technickou infrastrukturu se nemění. Všechny úpravy jsou řešeny v rámci areálových rozvodů inženýrských sítí.

Dešťové vody ze střechy nově budovaného objektu budou zaústěny na terén a budou se vsakovat v přilehlých zelených plochách.

d) vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

+

e) údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.

A) Výpočet potřeby vody

1) Výpočet potřeby pitné vody (dle vyhlášky č. 120/2011 Sb.)

V řešeném objektu garáží nebudou osazována výtoky vody studené ani teplé vody.

2) Vnitřní odběrné místo požární vody

Dle požadavku ČSN 730873 není nutné v objektu garáží instalovat vnitřní hydrantové systémy s tvarově stálou hadicí.

Vnější požární voda – viz. PBŘ, bude zajištěna s místních zdrojů v rámci dané lokality.

B) Výpočet množství splaškových vod

Řešený objekt neprodukuje splaškové odpadní vody.

C) Výpočet množství dešťových vod

Množství dešťových vod se vypočítá dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky ze vzorce:

$$Q_d = S \cdot q \cdot i$$

$S_{\text{stř}} = 231,2 \text{ m}^2$ - odvodňovaná plocha střech

$q = 0,0158$ - 15-ti minutová intenzita deště pro danou oblast (l/s.m^2)
s periodicitou 0,5

$i_{\text{stř}} = 1,0$ - součinitel odtoku pro střechy

- množství dešťových vod ze střechy objektu

$$Q_{\text{dstř}} = 231,2 \cdot 0,0158 \cdot 1,0 = \underline{\underline{3,65 \text{ l/s}}}$$

f) požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením zemních prací na kanalizaci je investor povinen zajistit vytýčení stávajících sítí jejich správci a jejich označení na místě dle platných předpisů. Při souběhu a křížení kanalizace s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi musí být dodrženy minimální vzdálenosti předepsané ČSN 73 6005.

Doprava, skladování a montáž potrubí, tvarovek a armatur musí být v souladu s pokyny výrobců pro manipulaci a montáž.

g) požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Před uvedením do provozu musí být provedeny zkoušky vodotěsnosti areálové kanalizace dle ČSN 75 6909.

h) řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Výstavba kanalizace nevyžaduje řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba bude provedena dle platných ČSN a ostatních bezpečnostních, hygienických a protipožárních předpisů. Stavba bude uvedena do provozu v návaznosti na komplexní vyzkoušení po předchozím vyhotovení příslušných revizí a následné kolaudaci stavby. Po dobu výstavby bude lokalita zatížena zvýšenou prašností.