

±0,000 = 477,00 m n.m. BpV

01	06/2018	ÚPRAVA SKLADEB KONSTRUKCÍ, ZMĚNA TRASOVÁNÍ PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE	
REV. NO.	DATUM / DATE	POPIS / ANNOTATION	
AKCE / PROJECT		SPORTOVNÍ HALA SUŠICE parc. č. 968/9, 968/10, st. 2196, část 968/2, K.Ú. SUŠICE NAD OTAVOU	
INVESTOR / DEVELOPER		MĚSTO SUŠICE náměstí Svobody 138, 342 01, Sušice	
HLAVNÍ PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER		ARCHITEKT PROJEKTU / ARCHITECT	VEDENÍ PROJEKTU / PROJECT LEADER
APRIS 3MP		Ing. arch. M. TYLŠOVÁ Ing. arch. V. TARABA Ing. arch. P. HOLUBOVÁ	Ing. arch. M. TYLŠOVÁ
PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER		ČÁSTI/PART	VYPRACOVAL/DRAFTER
ING. M. CHRAMOSTA 140 00 PRAHA 4, KUBÍŠTOVA 6 tel.: +420 737 739 535, e-mail: michal.chramosta@centrum.cz		SO 03 - systém likvidace dešťových vod	Ing. Pavlína Rákosníková
STUPĚŇ DOKUMENTACE / PHASE		DATUM / DATE	Č. KOPIE / COPY
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		08/2017	
NÁZEV PŘÍLOHY/TITLE		ČÍSLO ZAKÁZKY / JOB NUMBER	Č. PŘÍLOHY / DRAWING NUMBER
TECHNICKÁ ZPRÁVA		2016015	D.3.1
		POČET FORMÁTŮ / FORMAT	
		4x A4	
		MĚŘÍTKO / SCALE	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Údaje o stavbě

Název stavby

Sportovní hala v Sušici, vč. přípojek inženýrských sítí,
dopravního napojení, parkoviště, areálových komunikací a
zpevněných ploch na parc. č. 968/2, 968/5, 968/9, 968/10,
2195, 2196 v k.ú. Sušice nad Otavou
SO 03 – systém likvidace dešťových vod

Místo stavby

Sušice nad Otavou

Stupeň

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Údaje o investorovi

Město Sušice

Náměstí Svobody 138, 342 01 Sušice

Generální projektant

APRIS 3MP s r.o.

Kontaktní adresa

Baarova 231/36, 140 00 Praha 4 – Michle

Sídlo

K Roztokům 190, 165 00 Praha 6 - Suchbátka

IČ 271 83 912

Ing. arch. Miroslava Tylšová, autorizace ČKA: 2755

Projektant části

Ing. M. Chramosta – projekty vodovodů a kanalizací

Kubišтова 6/1101, 140 00 Praha 4 – Podolí, ČR

+420 737 739 535

michal.chramosta@centrum.cz

IČ 45258155

Ing. M. Chramosta – autorizovaný inženýr

pro vodohospodářské stavby č. 647

Datum zpracování

08/2017

1. ÚVOD

Předmětem předloženého projektu pro provedení stavby je areálová dešťová kanalizace s přípojkami, které umožní napojení a odvádění dešťových vod ze střechy navržené sportovní haly a ze zpevněných ploch okolo sportovní haly.

2. PODKLADY

- geodetické zaměření pozemku (Geodézie Železná Ruda, 02/2016)
- dokumentace pro územní řízení (APRIS 3MP s.r.o. 12/2016)
- dokumentace pro stavební povolení (APRIS 3MP s.r.o. 04/2017)
- inženýrsko-geologický průzkum (Gekon s.r.o., 09/2016)
- dostupné zákresy (průběhy) inženýrských sítí dle správců sítí
- požadavky investora a jeho investiční záměr
- platné vyhlášky, předpisy a normy

3. TECHNICKÝ POPIS

Areálová dešťová kanalizace

Pro odvádění dešťových vod ze střechy nové sportovní haly (SH) a z okolních zpevněných ploch je navržena areálová dešťová kanalizace, do které budou napojeny přípojky. Areálová kanalizace je navržena z kameninového potrubí s ohledem na velmi malé krytí, minimální sklony, na málo únosné podloží a s ohledem na možnost poježdění zpevněných ploch. Areálová dešťová kanalizace je navržena z potrubí profilu DN 600, které tvoří retenční prostor pro zadržení srážkových vod.

Areálová kanalizace se skládá ze stoky DA, která je navržena z kameninového potrubí KT 600 délky 72,6 m. Na tuto stoku jsou přípojkami napojeny odvodňovací žlaby (Ž1 - Ž4) na východní straně SH a střešní svody PD1 – PD3. Areálová stoka DA je ukončena v šachtě, kde je osazen regulátor průtoku.

Areálová stoka DB je navržena z kameninového potrubí KT 600 délky 60,5 m a koncová část je z kameninového potrubí KT 300 délky 30,0 m. Na severní straně je do stoky DB napojen střešní svod PD7 a na západní straně pak jsou na stoku KT 300 napojeny svody PD4a, PD4b a PD4c.

Kanalizační šachty

Vstupní revizní, spojné a lomové šachty jsou navrženy betonové prefabrikované dle DIN 4034.1 s integrovaným těsněním. Prefabrikované dílce vstupních šachet musí vyhovovat všem požadavkům ČSN P EN 206. Šachty budou na základě kvalifikované objednávky dodány na stavbu v požadovaných skladbách, s prostupy pro potrubí včetně integrovaného těsnění a odpovídajícími žlábkami ve dně šachet.

Vstup do šachet bude zajištěn litinovým poklopem ø600 s pantem a se zámkem a kanalizačními stupadly, které jsou osazeny v šachtových prefabrikátech. Poklopy umístěné v komunikaci budou osazeny zároveň s povrchem komunikace (terénem), poklopy umístěné v zeleni budou vyvýšeny o min. 100 mm. Montáž prefabrikovaných šachet bude prováděna podle montážního návodu výrobce šachet.

Uliční vpusti

Pro bodové odvodnění jsou navrženy v přístupové komunikaci uliční vpusti hloubky cca 1,2 m. Vpusti jsou navrženy betonové prefabrikované, zakryté litinovou mříží 500 x 500 dle DIN. Uliční vpusti budou vybaveny zachytnými koši na nečistoty. Celkem je navrženo 9 uličních vpustí, uliční vpusti UV1 – UV4 budou napojeny na přeložku dešťové kanalizace (SO 11), uliční vpusti UV5 – UV9 budou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci.

Odvodňovací žlaby

Liniové odvodňovací žlaby Ž1 – Ž5 jsou navrženy z jednoho bloku černé barvy, bez volných částí a bez lepené spáry, s průřezem tvaru V a dvěma řadami vtokových otvorů o průřezu 202 cm²/m. Světlá šířka je 100mm (stavební šířka 150mm). Žlaby jsou vyrobeny z polymerického betonu odolného vůči mrazu a posypovým solím, s třídou zatížení až D400 a opatřeny bezpečnostní SF drážkou pro vodotěsné utěsnění spojů. Díky monolitické konstrukci jsou žlaby odolné dynamickému zatížení a vandalismu. Kontrolovat a čistit žlaby je možno skrze revizní díly a vpusti, opatřené za tímto účelem odnímatelným litinovým roštem s bezšroubovou aretací.

Přípojky

Přípojky dešťových svodů ze střech jsou označeny „PD“ s pořadovým číslem (indexem) a na areálovou kanalizaci jsou napojeny pomocí odboček nebo do šachet.

Přípojky na východní straně PD1 – PD3 jsou navrženy z PVC 160 (DN 150), SN 12, jsou napojeny do stoky DA pomocí odbočky, PD3 je napojena do šachty. Tyto přípojky nemají osazenou revizní šachtu.

Přípojky na severní straně PD5 a PD6 jsou navrženy z PVC 200 (DN 200), SN 12, jsou napojeny do suchého poldru, výstup z objektu SH je osazen revizní plastovou šachtou ø400. Přípojka PD7 je navržena z PVC 200 (DN 200), SN 12, je napojena na stoku DB a je také navržena s revizní plastovou šachtou ø400.

Přípojky na západní straně PD4a a PD4b jsou navrženy z PVC 160 (DN 150), SN 12, jsou napojeny do stoky DB bez revizních šachet. Přípojka PD4c je navržena z PVC 250 (DN 250), SN 12, je napojena na stoku DB a je také bez revizní šachty.

Přípojky uličních vpustí a odvodňovacích žlabů jsou navrženy z plastového kanalizačního potrubí PVC 160 (DN 150), SN 12, které budou napojeny na stoku do připraveného prostupu do šachty nebo na vysazenou odbočku. Délky přípojek a navržený materiál přípojek je uveden v tabulce přípojek.

Suchý poldr

Suchý poldr je navržen jako otevřená nádrž – průleh. Nádrž je tvořena otevřenou jámou, která je součástí objektu terénních úprav. Přítokové potrubí a potrubí bezpečnostního přepadu včetně dvorní vpusti bude zpevněno betonovým blokem, okolo potrubí bude položena dlažba do betonu.

Šachta s regulátorem odtoku

Šachta s regulátorem odtoku je podzemní železobetonová prefabrikovaná šachta dodaná na stavbu se všemi prostupy, ve které bude osazen uzavřený plovákový regulátor odtoku, který bude nastaven na odtok $Q = 50$ l/s. Šachta regulátoru bude zakryta prefabrikovanou ŽB deskou, ve které bude proveden otvor pro vstup do prostoru regulátoru. Vstup bude opatřen litinovým uzamykatelným poklopem ø600, do stěny šachty budou kotveny plastová stupadla. V šachtě bude osazeno kanálové šoupě DN 250 pro nouzové vypouštění, nad nouzovým vypouštěním bude osazen bezpečnostní přepad DN 300. Obě tato potrubí budou napojeny na šachtu Šd3b na přeložce dešťové kanalizace (SO 11).

4. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ

Navržené uliční vpusti a kanalizační přípojky budou zhotoveny podle ČSN EN 1610 (75 6114) „Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení“. Stavba bude prováděna na základě stavebního povolení a po předání staveniště dodavateli stavby, tj. po vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí.

Pro uložení kanalizačního potrubí se počítá s paženým výkopem (pažení příložené bez mezer) v třídě těžitelnosti 3 (50%) a 4 (50%). Hladina podzemní vody se nachází cca 1,8 – 1,9 m pod rostlým terénem. Předpokládáme srovnání stávajícího terénu, odstranění všech konstrukcí v rámci objektu HTÚ na úroveň cca 250 – 300 pod rostlý terén.

Výkopy budou prováděny strojně, v místech křížení se stávajícími podzemními sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně dle požadavků správců sítí.

Po hrubém výkopu při strojním těžení se dno rýhy vyrovná do předepsaného sklonu a hloubky. Na takto upravenou základovou spáru se provede podkladní betonová deska min. tl. 100 mm. Potrubí bude ukládáno na betonové desce podle montážního návodu výrobce, po uložení bude potrubí umístění v zeleni podbetonováno do sedla, potrubí umístění ve zpevněných plochách bude obetonováno. Po uložení potrubí bude provedeno podbetonování a obetonování a dále bude potrubí obsypáno. Obsyp potrubí do výše 300 mm nad horní povrch obetonování bude štěrkopískem nebo vhodnou zeminou se zrny do 20 mm. Štěrkopísek se rozprostře rovnoměrně po obou stranách potrubí a po vrstvách maximálně 150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřípustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo obsyp byl hutněn nerovnoměrně. Další zásyp se provede zhutnitelnou zeminou po vrstvách tloušťky maximálně 300 mm. Hutnění zásypu bude provedeno podle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Zásyp rýhy bude proveden po vrstvách na 96 % P.S. Před zásypem se provede zaměření skutečného provedení. Vytlačená zemina bude použita v rámci terénních úprav nebo bude odvezena na skládku.

Pro potrubí kanalizačních přípojek PVC bude provedena podkladní písková vrstva, na kterou bude prováděna pokládka potrubí PVC dle montážního návodu výrobce a po montáži bude proveden obsyp pískem min. 300 mm nad vrchol potrubí.

Dotčené povrchy budou upraveny podle návrhu konečných terénních úprav, komunikací a zpevněných ploch.

Archeologické nálezy, učiněné v průběhu stavby, je nutné neprodleně ohlásit.

5. BEZPEČNOST PRÁCE

Při veškerých pracích je nutno dodržovat všechny platné a příslušné normy a předpisy BOZ. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat bezpečnost práce, v podrobnostech se odkazuje na zákony č. 262/2006 Sb. a č. 309/2006 Sb.

Při pracích prováděných v místech, kde se v bezprostřední blízkosti mohou vyskytovat inženýrské sítě, je nutno, kromě požadavků stanovených jednotlivými provozovateli sítí, před zahájením výkopových prací všechna podzemní vedení vytýčit, zřetelně vyznačit správcem podzemního vedení.

6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN EN 1610 (75 6114)	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN EN 752 (75 6110)	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 476 (75 6301)	Všeobecné požadavky na stavební dílce sto a kanalizačních přípojek gravitačních systémů
ČSN EN 124 (13 6301)	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Plán kontrolních prohlídek z hlediska stavebního povolení je stanoven na vstupní přejímku staveniště dodavatelem a na závěrečnou kontrolní prohlídku před kolaudací stavby.

VYTYČENÍ STAVBY

Šachta regulátoru odtoku – střed	X = -821370.10	Y = -1128315.74
ŠA1	X = -821359.21	Y = -1128309.09
ŠA2	X = -821336.70	Y = -1128342.94
ŠA3	X = -821325.05	Y = -1128360.45
ŠB1	X = -821387.32	Y = -1128327.79
ŠB2	X = -821417.47	Y = -1128347.84
ŠB3	X = -821419.15	Y = -1128351.48
ŠB4	X = -821403.64	Y = -1128374.79