

### **E.III.1-1 TECHNICKÁ SPRÁVA**

#### **SO 08 – Kanalizačné prečerpávacie stanice PČS1 až PČS13 – stavebná časť**

SO 08.1 Prečerpávacie stanice – stavebná časť

SO 08.2 Armatúrové šachty k PČS – stavebná časť

SO 08.3 Vodovodné prípojky do armatúrových šachiet

SO 08.4 Prekládka vodovodu pri PČS3

<u>Obsah :</u>	<u>Strana :</u>	<u>.</u>
<b>1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska</b>	<b>2</b>	
<b>2. Základné údaje o stavbe</b>	<b>2</b>	
<b>3. Podrobný popis SO</b>	<b>4</b>	
<b>4. Zoznam príloh</b>	<b>13</b>	

**1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska:**

Územie návrhu objektov verejnej splaškovej kanalizácie – konkrétne objektov prečerpávacích staníc a priradených objektov armatúrových šacht je vymedzené verejnými uličnými parcelami súčasnej i výhľadovej zástavby, v rámci intravilánu a extravilánu obce Hrubý Šúr.

**Výstavba objektov PČS a AŠ sa dotýka parciel:**

<b>PČS1 + AŠ1</b>	-	385/1 E KN;
<b>PČS2 + AŠ2</b>	-	111/11 C KN; 111/44 C KN; 162/1 C/KN;
<b>PČS3 + AŠ3</b>	-	115/1 C KN = 115 E KN; 439/1 C KN = 328 E KN;
<b>PČS4 + AŠ4</b>	-	329 E KN;
<b>PČS5 + AŠ5</b>	-	484/2 E KN;
<b>PČS6 + AŠ6</b>	-	351/14 C KN;
<b>PČS7 + AŠ7</b>	-	390/2 C KN;
<b>PČS8 + AŠ8</b>	-	162/2 E KN;
<b>PČS9 + AŠ9</b>	-	122/19 C KN;
<b>PČS10 + AŠ10</b>	-	277/4 C KN;
<b>PČS11 + AŠ11</b>	-	313/23 C KN;
<b>PČS13 + AŠ13</b>	-	330/2 E KN;

Poznámka :

PČS12 - 300/74 C KN; - prečerpávacia šachta PČS12 je vybudovaná bez AŠ.

Budúce stavenisko je na území bez výrazných prírodných bariér, hraníc alebo špecifických prírodných tvarov reliéfu terénu.

**2. Základné údaje o stavbe :**

Predmetná časť PD pre vydanie stavebného povolenia realizačná dokumentácia rieši návrh stavebného osadenia objektov prečerpávacích staníc a armatúrových šacht k nim priradených,

Objektom svojím charakterom budú funkčne zabezpečovať priestory pre umiestnenie technológie čerpania – kalových čerpadiel pre prečerpávanie splaškových vôd na trase až do objektu ČOV, ako i budú plniť funkciu dočasnej akumulácie pritekajúcich splaškových vôd. Armatúrové šachty budú zabezpečovať priestor pre osadenie ovládacích armatúr čerpadiel v nekontaminovom priestore, so zabezpečením prívodu vody do AŠ a bezpečný prístup pracovníkov do objektu.

Pre výskyt zvýšených hladín podzemných vôd v obci – bola riešená kanalizácia s nižším hĺbkovým uložením pod terénom – so zvýšeným počtom osadených kanalizačných prečerpávacích staníc.

**2.1 Údaje o projektovaných kapacitách :**

Predmetná projektová dokumentácia rieši návrh odkanalizovania obce v tomto zložení a rozsahu:

**SO-08 Kanalizačné prečerpávacie stanice PČS1 až PČS 13 – stavebná časť**

SO 08.1 Prečerpávacie stanice – stavebná časť

SO 08.2 Armatúrové šachty k PČS – stavebná časť

SO 08.3 Vodovodné prípojky do armatúrových šachiet

SO 08.4 Prekládka vodovodu pri PČS3

**SO 08.1 Prečerpávacie stanice – stavebná časť**

<b>PČS1</b>	- šachta D 2300 mm – DN 2000 mm – H = 3,90 m – zast. plocha 4,15 m <sup>2</sup>
<b>PČS2</b>	- šachta D 2300 mm – DN 2000 mm – H = 4,30 m – zast. plocha 4,15 m <sup>2</sup>
<b>PČS3</b>	- šachta D 2300 mm – DN 2000 mm – H = 3,90 m – zast. plocha 4,15 m <sup>2</sup>
<b>PČS4</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 4,02 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS5</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 3,80 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS6</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 3,00 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS7</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 3,40 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS8</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 4,25 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS9</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 4,21 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS10</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 3,15m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS11</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 4,15 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>
<b>PČS12</b>	- <u>už vybudovaná ! - D 2000 mm</u>
<b>PČS13</b>	- šachta D 1630 mm – DN 1390 mm – H = 3,05 m – zast. plocha 2,09 m <sup>2</sup>

---

**SO 08.2 Armatúrové šachty k PČS – stavebná časť**

<b>AŠ1</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>AŠ2</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>AŠ3</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>AŠ4</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>AŠ5</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>AŠ6</b>	- šachta vnút rozmerov 1,50x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,06 m <sup>2</sup>
<b>AŠ7</b>	- šachta vnút rozmerov 1,50x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,06 m <sup>2</sup>
<b>AŠ8</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>AŠ9</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>AŠ10</b>	- šachta vnút rozmerov 1,50x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,06 m <sup>2</sup>
<b>AŠ11</b>	- šachta vnút rozmerov 2,05x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,995 m <sup>2</sup>
<b>PČS12</b>	- <u> nemá vybudovanú AŠ !</u>
<b>AŠ13</b>	- šachta vnút rozmerov 1,50x1,4x1,8 m - zast. plocha 3,06 m <sup>2</sup>

---

**SO 08.3 Vodovodné prípojky do armatúrových šachiet**

<b>VP1</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	9,00 m
<b>VP2</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	4,80 m
<b>VP3</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	1,30 m
<b>VP4</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	20,25 m
<b>VP5</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	44,40 m
<b>VP6</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	3,70 m
<b>VP7</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	6,60 m
<b>VP8</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	14,15m
<b>VP9</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	8,10 m
<b>VP10</b>	- AŠ 10 – nemá vodovodnú prípojku	dĺžka bz	presahovala 50 m.
<b>VP11</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	10,60 m
<b>VP12</b>	- nemá vybudovanú AŠ		
<b>VP13</b>	- HDPE – D 1“ -	dĺžky	4,10 m
<b>Spolu</b>	.....		127,00m = 0,127 km

**SO 08.4 Prekládka vodovodu pri PČS3**

Prekládka vodovodu – HDPE – D 110 – v dĺžke 14,00 m.

**3. Podrobný popis SO:****Účel objektu PČS a AŠ:**

Prečerpávacie kanalizačné stanice v predmetnej projektovej dokumentácii slúžia na prečerpávanie odpadových – splaškových – vôd z jednotlivých častí kanalizačnej siete, ktoré z dôvodu nepriaznivých podmienok v spáde terénu nie je možné navrhnuť v prirodzenom sklone potrubia – v závislosti na sklone terénu a výskytu hladiny podzemnej vody a tým odvieť odpadové vody gravitačným spádom v celom úseku - do navrhovanej kanalizácie obce Hurbanova Ves – k ďalšiemu vyčisteniu na novo vybudovanú ČOV preobec Hrubý Šúr.

V prečerpávacích kanalizačných staniciach sú navrhnuté v predmetnej dokumentácii k osadeniu ponorné kalové čerpadlá a hladinové spínače, ktoré budú zabezpečovať prečerpávanie odpadových vôd na požadovanú manometrickú výšku, v potrebných množstvách a súčasne budú zabezpečovať automatickú prevádzku celého systému prečerpávania odpadových vôd.

Stavebne kanalizačné PČS a AŠ sú riešené z prafabrikovaných dielvcov na to určených – vyrábaných slovenskými firmami – jedná sa o železobetónové prečerpávacie šachty vodonepripustné DN 2000 a DB 1390 mm so stropnou doskou a o železobetónové armatúrové (vodomerové) šachty vodostavebné – vnútorných rozmerov 2,05x1,4x1,8m a 1,5x1,4x1,8mx pojazdnými poklopami so situovaním v komunikáciách.

vodotesnosti, so železobetónovým prejazdným poklopom a uzamykateľnými oceľovými poklopami (v cestách typu D – z hrubej ocele pre zabezpečenie prejazdu ťažkých vozidiel).

## **SO 08.1 Prečerpávacie stanice – stavebná časť**

### **PČS 1**

#### **Konštrukcia PČS1:**

D /DN – (vonkajší/vnútorý priemer) :	2300/2000 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop – dodacia hĺbka) :	3,90 m
Kóta poklopu :	124,20 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	120,20 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315/ 122,06 m n.m. / „A“
Kóta dna výkopu:	119,70 m n.m.
Osadenie na toke / v km	0,00 – na stoke „A“

#### **Situovanie:**

PČS1 je situovaná v km 0,00 stoky „A“ a na konci trasy výtlačného potrubia „V1“.

Objekt je osadený v rámci areálu parcely – zelenej plochy KN E- **385/1**.

Prístup k PČS1 a AŠ1 bude zo spevnenej miestnej komunikácie vzdialenej cca 3,0 m od odobjektov.

Pri PČS1 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,75 m osadená AŠ1 na výtlačnom potrubí „V1“ .

Osadenie bude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 119,79 m n.m v hĺbke 0,09m – čo zasahuje do podkladného lôžka. Betónový podklad je nevrhnutý nad nameranou hladinou. Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 119,70 .n.m.

### **PČS 2**

#### **Konštrukcia PČS2:**

D/ /DN (vonkajší/ vnútorý priemer) :	2300/2000 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	4,30 m
Kóta poklopu :	124,94 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	120,54 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315/ 121,90 m n.m. / „A“
Kóta dna výkopu:	120,04 m n.m.
Osadenie na stoke / v km	0,504 – na stoke „A“

#### **Situovanie:**

PČS2 je situovaná na stoke „A“ ..

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **111/11**.

Prístup k PČS2 a AŠ2 bude zo spevnenej miestnej komunikácie a spevnených plochách.

Pri PČS2 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 2,50+2,0=4,50 m osadená AŠ2 na výtlačnom potrubí „V2“ .

Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 119,94 m n.m.

Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 120,04 m .n.m.

### PČS 3

#### Konštrukcia PČS3:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	2300/2000 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	3,90 m
Kóta poklopu :	125,10 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	120,70 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 121,94 m n.m. / „A“
Kóta dna výkopu:	120,20 m n.m.
Osadenie na toke / v km	0,700.10 – na stoke „A“

#### Situovanie:

PČS3 je situovaná na stoke „A“ ..

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **115/1** = KN E **115** a KN C **4391/** = KN E **328**.

Prístup k PČS3 a AŠ3 bude zo spevnenej miestnej komunikácie a štátnej cesty II/503.

Pri PČS3 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,50 m osadená AŠ3 na výtláčnom potrubí „V3“ .

Osadenie nebude siahť pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 120,20 m n.m.

Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 120,20 m .n.m.

### PČS 4

#### Konštrukcia PČS4:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	2300/2000 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	4,02 m
Kóta poklopu :	124,62 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	120,47 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 121,75 m n.m. / „A“
Kóta dna výkopu:	120,05 m n.m.
Osadenie na stoke / v km	0,964.75 – na stoke „A“

#### Situovanie:

PČS4 je situovaná na stoke „A“ ..

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN E- **329**.

Prístup k PČS4 a AŠ4 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.

Pri PČS4 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 1,35 m osadená AŠ4 na výtláčnom potrubí „V4“ .

Osadenie nebude siahť pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 119,82 m n.m.

Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 119,95 m .n.m.

### PČS 5

#### Konštrukcia PČS5:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	1630/1390 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	4,30 m
Kóta poklopu :	122,42 m n.m.7,99

Kóta vnútorného dna:	117,99 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 119,44 m n.m. / „AA“
Kóta dna výkopu:	117,57 m n.m.
Osadenie na stoke / v km	0,266.45 – na stoke „AA“

Situovanie:

PČS5 je situovaná na stoke „AA“- v najnižšie položenej časti obce.

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN E- 484/2, pod miestnou spevnenou komunikáciou.

Prístup k PČS5a AŠ5 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.

Pri PČS5 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,70 m osadená AŠ5 na výtláčnom potrubí „V5“.

Osadenie bude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 120,05 m n.m.

Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 117,57 m .n.m.

Je potrebné pri osadzovaní objektu počítať s vzlakom podzemnej vody – čo môže byť ale aj nemusí ak bude obdobie sucha a hladina podzemnej vody bude ešte na nižšej úrovni.

**PČS 6**

Konštrukcia PČS6:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	1630/1390 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	3,00 m
Kóta poklopu :	124,80 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	121,67 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 122,75 m n.m. / „AB1“
Kóta dna výkopu:	121,25 m n.m.
Osadenie na stoke / v km	0,155.40 „AB1“

Situovanie:

PČS6 je situovaná na stoke „AB1“- v najnižšie položenej časti ulice v spevnenej asfaltovej ploche MK

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- 351/14.

Prístup k PČS6 a AŠ6 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.

Pri PČS6 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,685 m osadená AŠ6 na výtláčnom potrubí „V6“.

Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 121,15 m n.m.

Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 121,25 m .n.m.

**PČS 7**

Konštrukcia PČS7:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	1630/1390 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	3,40 m
Kóta poklopu :	124,95 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	121,42 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 122,67 m n.m. / „AB2“
Kóta dna výkopu:	121,00 m n.m.

Osadenie na toke / v km

0,142.10 „AB2“

Situovanie:

PČS7 je situovaná na stoke „AB2“- v najnižšie položenej časti ulice v spevnenej betónovej ploche MK

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **390/2**.

Prístup k PČS7 a AŠ7 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.

Pri PČS7 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,685 m osadená AŠ7 na výtláčnom potrubí „V7“.

Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 119,75 m n.m.

Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 121,00 m .n.m.

## PČS 8

Konštrukcia PČS8:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) : 1630/1390 mm

Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) : 4,25 m

Kóta poklopu : 125,22 m n.m.

Kóta vnútorného dna: 120,64 m n.m.

Kóta prítoku D / stoka 315 / 122,22 m n.m. / „AC“

Kóta dna výkopu: 120,22 m n.m.

Osadenie na stoke / v km 0,616.50 „AC“

Situovanie:

PČS8 je situovaná na stoke „AC“- v najnižšie položenej časti ulice v spevnenej asfaltovej ploche MK

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **162/2** – v tesnom extraviláne obce.

Prístup k PČS8 a AŠ8 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.

Pri PČS8 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,685 m osadená AŠ8 na výtláčnom potrubí „V8“.

Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 120,02 m n.m.

Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 120,22 m .n.m.

## PČS 9

Konštrukcia PČS9:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) : 1630/1390 mm

Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) : 4,21 m

Kóta poklopu : 125,37 m n.m.

Kóta vnútorného dna: 121,16 m n.m.

Kóta prítoku D / stoka 315 / 122,58 m n.m. / „AC3“

Kóta dna výkopu: 120,74 m n.m.

Osadenie na stoke / v km 0,191.84 „AC3“

Situovanie:

PČS9 je situovaná na stoke „AC3“- v najnižšie položenej časti ulice – zástavby

IBVv spevnenej asfaltovej ploche MK

Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **122/19**.  
 Prístup k PČS9 a AŠ9 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.  
 Pri PČS9 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 1,185 m osadená AŠ9  
 na výtláčnom potrubí „V9“ .  
 Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 119,67 m n.m.  
 Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 120,74 m .n.m.

### **PČS 10**

#### **Konštrukcia PČS10:**

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	1630/1390 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	3,15 m
Kóta poklopu :	125,05 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	121,77 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 122,96 m n.m. / „AC7“
Kóta dna výkopu:	121,35 m n.m.
Osadenie na stoke / v km	0,055 „AC7“

#### **Situovanie:**

PČS10 je situovaná na stoke „AC7“- v najnižšie položenej časti ulice.  
 Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **277/4**.  
 Prístup k PČS10 a AŠ10 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.  
 Pri PČS10 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,685 m osadená AŠ10  
 na výtláčnom potrubí „V10“ .  
 Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 120,05m n.m.  
 Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 121,35 m .n.m.

### **PČS 11**

#### **Konštrukcia PČS11:**

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	1630/1390 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	4,15 m
Kóta poklopu :	123,94 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	119,06 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 121,30 m n.m. / „AE“
Kóta dna výkopu:	119,24 m n.m.
Osadenie na stoke / v km	0,286.36 „AE“

#### **Situovanie:**

PČS11 je situovaná na stoke „AE“- v najnižšie položenej časti súboru ulíc zástavby.  
 Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **313/23**.  
 Prístup k PČS11 a AŠ11 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.  
 Pri PČS11 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,685 m osadená AŠ10  
 na výtláčnom potrubí „V10“ .  
 Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 119,24m n.m –  
 bude siahať po hladinu podzemnejb vody  
 Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 119,24 m .n.m.

### PČS 12 – už vybudovaná PČS

#### Konštrukcia PČS12:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	2300/2000 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	nie je zamerané dno m
Kóta poklopu :	125,17 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	..... m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 121,73 m n.m. / „AH1“

#### Situovanie:

PČS12 je situovaná na stoke „AH1“- z časti v Mk a z časti v zelenom páse.  
 Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN C- **300/74**.  
 Prístup k PČS12 a je zo spevnenej miestnej komunikácie.  
 Pri PČS12 nemá vybudovanú armatúrovú šachtu.  
 na výtláčnom potrubí „V10“ .

### PČS 13

#### Konštrukcia PČS13:

D/ /DN (vonkajší/ vnútorný priemer) :	1630/1390 mm
Hĺbka PČS - H (od vonkajšieho dna po strop –dodacia hĺbka) :	3,15 m
Kóta poklopu :	125,06 m n.m.
Kóta vnútorného dna:	121,88 m n.m.
Kóta prítoku D / stoka	315 / 122,97 m n.m. / „AJ“
Kóta dna výkopu:	121,46 m n.m.
Osadenie na stoke / v km	0,154.87 „AJ“

#### Situovanie:

PČS13 je situovaná na stoke „AJ“- v najnižšie položenej ulice - zástavby.  
 Objekt je osadený v rámci areálu parcely– spevnenej plochy KN E- **330/2**.  
 Prístup k PČS13 a AŠ13 bude zo spevnenej miestnej komunikácie.  
 Pri PČS13 je vo vzdialenosti vonkajších stien objektov 0,685 m osadená AŠ13  
 na výtláčnom potrubí „V13“ .  
 Osadenie nebude siahať pod hladinu nameranej spodnej vody na kóte 119,75 m n.m .  
 Dno výkopovej jamy je riešená na kóte 121,46 m .n.m.

### **Popis stavebného riešenia :**

V rámci návrhu sú riešené dva typy dodávok objektov prečerpávacích staníc :

1. Typ **KL PS Ø 2000** – pre objekty PČS 1+ 2+ 3 = 3 ks
2. Typ **KL PS Ø 1390** – pre objekty PČS 4+5+6+7+8+9+10+11+13 = 9 ks

(Výpis z výrobného programu firmy Klartec )

Normy:

Prečerpávacie stanice sú vyrábané v súlade s normami **STN 75 5301** a **STN 75 6221**.

Použitie:

Prečerpávacie stanice sa používajú ako:

- nádrže na prečerpávanie dažďových vôd z ciest a parkovísk- nádrže na prečerpávanie odpadových vôd z obytných a priemyselných objektov- nádrže na prečerpávanie odpadových vôd tlakovej kanalizácie

Použitý stavebný materiál

**Betón** – jednotlivé prefabrikáty sú vyrobené z betónu triedy C 30/37 alebo C35/45 v súlade s STN EN 206-1.

**Výstuž** – prefabrikáty sú vystužené kombináciou sieťovej výstuže a viazanej prútovej výstuže 10 505 (R) . Vystuženie jednotlivých prefabrikátov je závislé jednak od hrúbky dosky ale aj od veľkosti zaťaženia pôsobiaceho na prefabrikát (výška nadložia).

**Prepravné úchyty prefabrikátov** – na manipuláciu s prefabrikátmi sú zabudované kotevné háky a zapustené kotvy s guľovou hlavou.

### **Technický popis:**

**Prečerpávacia šachta** je vyhotovená ako **železobetónová prefabrikovaná podzemná nádrž**, obdĺžnikového alebo kruhového pôdorysu.

Je **montovaná z viacerých segmentov** podľa typu šachty. V stene šachty je možné zhotoviť otvory pre nátokové potrubie, výtláčne potrubie, bezpečnostný prepád a elektroprípojku.

Do šachty **je možné osadiť poplastované stúpadlá v zmysle STN EN 1917**. Vstupné otvory sú prekryté buď oceľovými uzamykateľnými poklopami alebo liatinovými poklopmi **triedy A 15, B 125, C 250 alebo D 400 v závislosti od jeho umiestnenia**. Vodotesnosť spojov je zabezpečená vkladáním butylového tesnenia medzi jednotlivé segmenty. **Šachta je vodotesná v zmysle STN 75 0905**.

**PS 1630** Šachta sa skladá zo železobetónovej prefabrikovanej nádrže kruhového pôdorysu s vonkajším priemerom Ø 1630 mm, nadstavbových prstencov a zákrytovej stropnej dosky. Výška nádrže je 1500 mm. Základná výška nadstavbového prstenca je 1000 mm. Úpravou formy je možné vyrobiť prstence s minimálnou výškou 500 mm. Šachta je prístupná pre údržbu a kontrolu cez obdĺžnikový vstupný otvor s rozmermi 600 x 1200 mm.

**PS 2100** Šachta sa skladá zo železobetónovej prefabrikovanej nádrže kruhového pôdorysu s vnútorným priemerom Ø 2100 mm, nadstavbových prstencov a zákrytovej stropnej dosky. Výška nádrže je 1150 mm.

Základná výška nadstavbového prstenca je 1150 mm. Úpravou formy je možné vyrobiť prstence s minimálnou výškou 500 mm. Šachta je prístupná pre údržbu a kontrolu cez tri štvorcové vstupné otvory s rozmermi 600 x 600 mm. Vhodným výberom jednotlivých segmentov je možné vytvoriť šachtu s maximálnou výškou 8,0 m.

Návod na zabudovanie

Akumulačná nádrž môže byť zabudovaná koncesovanou stavebnou firmou podľa technologického postupu montáže a stavebných výkresov. Musia sa pri tom dodržať pokyny bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri projektovaní umiestnenia nádrže treba brať do úvahy požiadavky na údržbu /prístup cisternového vozidla, krátkodobé vyhradenie manipulačnej plochy - viď prevádzkový poriadok/ s prihliadnutím na hygienické a estetické požiadavky.

### Stavebná pripravenosť

**Stavebnú pripravenosť zabezpečuje odberateľ vo vlastnej rézii podľa projektovej dokumentácie.**

**Stavenisko** – k výkopu **musí byť zabezpečená prístupová cesta pre príjazd autožeriavu a nákladných vozidiel**. V bezpečnej vzdialenosti od výkopu je potrebné zrovnať a dostatočne spevniť terén pre zapätkovanie žeriavu.

**Výkop** – rozmery zhotoviť podľa projektovej dokumentácie. Steny výkopu musia byť zabezpečené proti zosunutiu zeminy do výkopu. **Minimálna vzdialenosť okraja výkopu od retenčnej nádrže je 0,60 m**. Musí byť zaistený priestor pre obsluhu pri manipulácii s jednotlivými prefabrikátmi pri ich ukladaní do výkopu a pre ošetrenie vonkajších spojov nádrže.

**Podklad** - skladba podkladných vrstiev musí vychádzať **z geologického prieskumu a statických výpočtov**. Podkladová betónová doska musí byť najmenej o 20 cm väčšia na každú stranu než je pôdorys nádrže. **Nerovnosti podkladového betónu musia byť vyrovnané pieskovým lôžkom fr. 0-4 mm s hr. cca 3 cm**. Na podkladový betón sa vytyčia základné smerové body pre určenie polohy nádrže.

## SO 08.2 Armatúrové šachty k PČS – stavebná časť

### Osadenie armatúrnych šachiet AŠ1 až AŠ13 (bez AŠ12)

Jedná sa o typizované prefabrikované šachty vodonepriepustné , certifikované – „vodomerové“ vnútorných rozmerov dvoch typov :

- 2050x1400x1800mm -AŠ1+2+3+4+5+8+9+11 – v počte 8 ks;
- 1500x1400x1800mm – AŠ6+7+10+13 = 4 ks.
- 

Šachty sú dodávané vrátane železobetónového poklopu 2350x1700mm , resp. 1800x1700, hr. 150mm pre zaťaženie D 40 kN s otvorom 600x600mm – cez ktorý je zabezpečený vstup do šachty. Otvor je opatrený liatinovým uzamykateľným poklopom 600x600mm. Vstup do šachty bude zabezpečený cez poplastované stupačky ktoré sú súčasťou dodávky prefabrikátu.

Prefabrikovaný železobetónový segment – šachta – bude osadená na štrkopieskové lôžko hr. 120mm a na betónový základ C 8/10 –hr. 150mm.

Výkop - 3,30m x 3,95m resp 2,70x 2,60 m - pre osadenie šachty bude realizovaný so zvislými stenami príložným pažením. Dno výkopu je cca – 2,51 m t.j. pod terénom .

Návrh šachiet je riešený pre zakladanie nad hladinou podzemnej vody. V úsekoch s výskytom podzemnej vody nad úrovňou základovej škáry hladinu podzemnej vody bude treba znížiť čerpaním.

### **SO 08.3 Vodovodné prípojky do armatúrových šachiet**

Každá armatúrová šachta (okrem šachty AŠ10) bude mať privedenú samostatnú prípojku vody – priemeru 1“ – s osadením guľového uzáveru , vodomeru a ukončenú v šachte s kohútom s nádstavcom pre hadicu.

Prípojky sú riešené z 96% v jednej ryhe s výtlačným alebo gravitačným potrubím zo 4 % - v samostatnej ryhe – vid'. tabuľkovú prílohu E.III.1-14.

### **SO 08.4 Prekládka vodovodu pri PČS3**

Pre navrhované osadenie stavebného objektu PČS 3 – pre zabezpečenie priestorových podmienok navrhujeme prekládku potrubia verejného vodovodu (dimenziu určí pre ďalší stupeň PD – prevádzkovateľ vodovodu) – v celkovej dĺžke cca 14 m.

Jedná sa o prekládku líniovej časti bez armatúr ( bez uzáveru resp hydrantu – podľa zamerania) - s dodržaním povolených vzdialeností podľa STN 73 6005.

## **4. ZOZNAM PRÍLOH – výkresová časť :**

### **ZOZNAM PRÍLOH – E.III-1 SO-08:**

Stavebná časť PČS 1 až 13 (PČS12 už vybudovaná)

*SO-08.1 Kanalizačné prečerpávacie stanice PČS1 až PČS 13 – stavebná časť*

*SO-08.2 Armatúrové šachty k PČS – stavebná časť*

<b>E.III -1- 1</b>	<b>TECHNICKÁ SPRÁVA SO 08 - stavebná časť</b>		
<b>E.III -1- 2</b>	<b>PČS 1 + AŠ1 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>3xA4</b>
<b>E.III -1- 3</b>	<b>PČS 2 + AŠ2 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>6xA4</b>
<b>E.III -1- 4</b>	<b>PČS 3 + AŠ3 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>3xA4</b>
<b>E.III -1- 5</b>	<b>PČS 4 + AŠ4 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>
<b>E.III -1- 6</b>	<b>PČS 5 + AŠ5 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>
<b>E.III -1- 7</b>	<b>PČS 6 + AŠ6 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>
<b>E.III -1- 8</b>	<b>PČS 7 + AŠ7 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>
<b>E.III -1- 9</b>	<b>PČS 8+ AŠ8 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>
<b>E.III -1-10</b>	<b>PČS 9+ AŠ9 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>3xA4</b>
<b>E.III -1-11</b>	<b>PČS 10+ AŠ10 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>
<b>E.III -1-12</b>	<b>PČS 11+ AŠ11 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>
<b>E.III -1-13</b>	<b>PČS 13+ AŠ13 – stavebná časť - osadenie</b>	<b>M 1: 50</b>	<b>2xA4</b>

Poznámka – objekt PČS 12 je stavebne vybudovaný

SO 08.3 Vodovodné prípojky do AŠ 1 až 13 (PČS12existuje - nemá vybudovanú AŠ)

<b>E.III-1-14</b>	Súpis vodovodných prípojok VP pre AŠ	M – tabuľka	2xA4
<b>E.III-1-15</b>	Vzorový kladačský plán VP pre AŠ	M – schéma	2xA4
<b>E.III-1-16</b>	Výkaz materiálu pre VP pre AŠ	M – tabulky	7xA4

SO 08.4 Prekládka vodovodu pri PČS 3

<b>E.III-1-17</b>	Kladačský plán – prekládka vodovodu pri PČS3	M – schéma	<u>2x A4</u> 44xA4
-------------------	--	------------	-----------------------

V Galante  
December 2021

Vypracoval :  
Ing. Považan Karol

Zodpovedný projektant:  
Ing. Považan Karol