

**SIEMENS**

Číslo ponuky: C-23-1419-W00-R00  
Revízia ponuky: R00  
Objednávateľ: BVS a.s.

---

**Cenová ponuka**  
**č. C-23-1419-W00-R00**  
**Revízia R00**

**KČS Miloslavov : SCML\_KCS25**

Objednávateľ: BVS a.s.

Zhotoviteľ: Siemens s.r.o.  
Lamačská cesta 3/A  
841 04 Bratislava  
IČO: 31 349 307  
zapísaná v OR Okresného  
súdu Bratislava I, odd.Sro,  
vložka č.4964/B

Vypracoval:

Mobil: +

e-mail: \_\_\_\_\_

V Bratislave, 18.5.2023

## OBSAH

<b>1. TECHNICKÁ ČASŤ CENOVEJ PONUKY .....</b>	<b>3</b>
1.1. Úvod .....	3
1.2. Technická špecifikácia .....	3
1.3. Predmet ponuky .....	5
1.4. Predmetom ponuky nie sú.....	5
1.5. Požiadavky stavebnej pripravenosti pre montáž rozvádzača:.....	6
<b>2. OBCHODNÁ ČASŤ CENOVEJ PONUKY .....</b>	<b>7</b>
2.1. Cena predmetu diela je: .....	7
2.2. Cenová klauzula.....	7
2.3. Platobné podmienky .....	7
2.4. Dodacia lehota .....	7
2.5. Platnosť ponuky .....	7
2.6. Záruka na predmet diela .....	7
2.7. Záverečné ustanovenia .....	8
2.8. Prílohy.....	8

## 1. Technická časť cenovej ponuky

### 1.1. Úvod

Na základe dopytu predkladáme cenovú ponuku na dodávku a realizáciu riadiaceho systému čerpacej stanice splaškových vôd (KČS) podľa požiadaviek BVS a.s. Predmetom tejto ponuky je dodávka časti ASRTP, prenosu údajov na CTD, bez systému zabezpečenia objektov proti neoprávnenému vstupu.

### 1.2. Technická špecifikácia

#### Stav technológie:

Na objekte KČS sa plánuje s osadením 2ks čerpadiel.

#### Navrhované riešenie pre KČS:

Naše riešenie spĺňa požiadavky systému kanalizačných čerpacích staníc podľa štandardov BVS a.s.. Ide o rozvádzač, ktorý obsahuje silovú, riadiacu (jednotku radu SIMATIC), vysielaciu, ovládaciu časť v jednej kompaktnej skrini.

**Silová časť** obsahuje všetky potrebné komponenty napojenia čerpacej stanice na elektrickú prípojku, spúšťania a ochrany čerpadiel, prvky pre miestne ovládanie chodu čerpadiel a pod.

**Riadiaca jednotka** je hlavným systémom, ktorý zabezpečuje chod čerpacej stanice v „Automatickej prevádzke“, kedy sú všetky procesy riadenia a prevádzky tohto objektu ovládané na základe špecificky naprogramovaného SW. Táto časť zabezpečuje sprostredkovanie informácií cez nadväzujúci komunikačný modul na Centrálny technologický dispečing BVS a.s. (CTD). Proces prečerpávania je založený na kontinuálnom meraní hladiny, pomocou ponornej tlakovej sondy a v prípade poruchy, pomocou záložných plynákových spínačov.

Postupnosť hladín pre plaváky odo dna čerpacej šachty:

**Plavák 1**– Blokovanie čerpadiel proti chodu na sucho

**Plavák 2**– Vypínanie čerpadiel pri minimálnej hladine (počíta sa s dobehom čerpadiel )

**Plavák 3**– Zapínacia hladina čerpadla č.1

**Plavák 4**– Zapínacia hladina čerpadla č2 ( v prípade, že nestíha č. 1 odčerpávať)

**Plavák 5**– Blokovanie predchádzajúcej čerpacej stanice (v prípade kaskádovitého prepojenie KČS) ak je potrebný

Striedanie chodu čerpadiel je riešené softvérovo, z dôvodu zachovania rovnakých motohodín jednotlivých pohonných jednotiek čerpadiel.

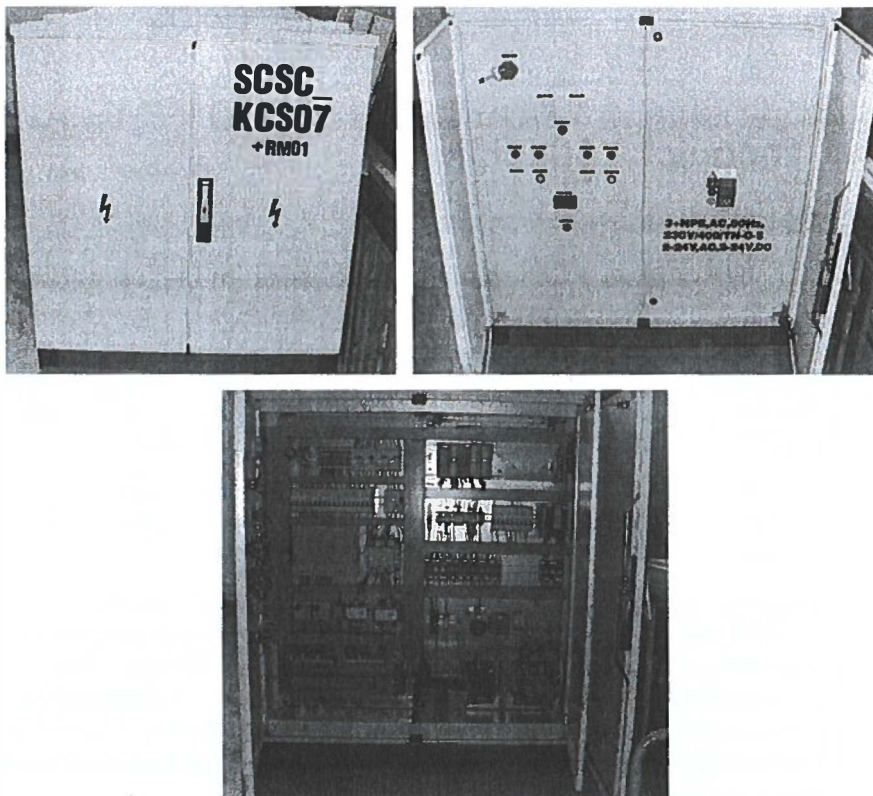
**Vysielacia jednotka** je modulom, ktorý prenáša prostredníctvom mobilnej siete, pomocou GPRS prenosu dáta na CTD BVS a.s. o stave automatizované systému riadenia technologického procesu (ASRTP). Tento systém je vybavený dvoma SIM kartičkami dvoch najväčších mobilných operátorov pre prípad výpadku siete ktoréhokoľvek z nich.

**Ovládacia časť** zabezpečuje „Miestne“ ovládanie procesu prečerpávania pomocou miestnych ovládacích prvkov (tlačidiel) a signalizačných prvkov (LED signálky), ktoré sú umiestnené na vnútorných dverách rozvádzačovej skrine. Rovnako obsahuje tzv.

„Hardvérovú logiku riadenia“, ktorá zabezpečuje chod čerpacej stanice v prípade poruchy hlavnej riadiacej jednotky.

Systém monitoringu čerpacej stanice obsahuje aj záložný batériový zdroj, ktorý sa v prípade výpadku 400V napájania objektu automaticky zopne. Riadiaci systém tento stav okamžite zistí prostredníctvom snímania výpadku fázy. Batériový záložný systém slúži na zabezpečenie vysielania údajov na CTD po niekoľko hodín, no neslúži na samotné spúšťanie čerpadiel. Na toto určenie nebol nikdy dimenzovaný.

Príkladná ukážka rozvádzača štandardnej verzie:



## 1.3. Predmet ponuky

Predmetom ponuky je dodávka a montáž elektrických a elektronických zariadení pre riadiaci systém, snímačov ako aj komunikačného modulu pre diaľkové ovládanie a vizualizáciu procesu KČS. Na objekte budú 2 čerpadlá Flygt.

**Predmet dodávky tvorí:**

### 1. Inžiniering

- Realizačný projekt el. zariadenia a prostriedkov na meranie a reguláciu
- SW – program pre riadiaci systém Simatic
- SW – konfigurácia komunikačných rozhraní
- SW – program vizualizácie technologického procesu v centrálnom dispečingu BVS
- SW – program vizualizácie technologického procesu cez Webserver
- SW – archivácia procesných dát
- revízia a úradná skúška el. zariadení
- dokumentácia skutkového stavu

### 2. Hmotná dodávka el. zariadení, snímačov a potrebnej spínacej techniky

- **Rozvádzač a prepojovacia skrinka MX**  
Rozvádzačová oceľoplechová skriňa s príslušenstvom,  
vrátane silovej časti  
Výhrevné teleso, ventilátor + mriežka  
Sledovač prítomnosti 400 V  
Výzbroj pre vývody na napojenie čerpadiel  
Ostatné el. zariadenia a materiál
- **Riadiaca jednotka**  
Modulárny stabilizovaný zdroj  
DC UPS na zálohovanie chodu RS s akumulátorom  
Komunikačný procesor s rozhraniami RS232/RS485  
Modul CPU Simatic  
Ostatné zariadenia a materiál riadiacej jednotky
- **Modul pre komunikáciu s CTD**  
Anténa - vandaluvzdorná
- **Prístroje MaR**  
Kontinuálny merač hladiny odpadových vôd  
Plavákové spínače MAC – 3

### 3. Uvedenie do prevádzky a odovzdanie dokumentácie

- Odovzdaná bude nasledovná dokumentácia: projekt skutočného vyhotovenia a dokladová časť – úradná skúška, elektrorevízia, certifikáty a VoZ (5 paré)

## 1.4. Predmetom ponuky nie sú

- Iné činnosti, dodávky a práce ako sú popísané v predmete ponuky
- Zabezpečenie súčinnosti dodávateľa čerpadiel na objekte KČS
- Zabezpečenie náhradného čerpania počas realizácie
- Zemné a stavebné práce, dodávka a montáž technológie (vrátane ochranných, radiacích a ovládacích jednotiek výrobcu čerpadiel)
- Vytvorenie železobetónového podstavca 2100x600x400 mm (š x h x v) pod rozvádzač a pod prepojovaciu skrinku MX vrátane chráničiek
- BPS (EZS)
- Dodávka a parametrizácia GPRS routra, ktorý je existujúci
- Prívod el. energie.(zriadenie elektromeru a vybavenie ZSE) a napojenie nášho rozvádzača
- Uzemnenie a pospojovanie technológie
- Prierazy do šachiet a chráničky
- Geodetické zameranie
- Protokol o určení vonkajších vplyvov pre KČS
- Dodávka a montáž indukčného prietokomera s napájaním 230V, 50Hz a signálom 4-20mA

## 1.5. Požiadavky stavebnej pripravenosti pre montáž rozvádzača:

- Požadujeme vytvorený železo-betónový podstavec s pôdorysom 2100x600 mm a nadzemnou výškou 400 mm pre osadenie rozvádzača a prepojovacej skrinky MX s osadenými káblovými chráničkami vyúsťujúcimi do stredu podstavca pod rozvádzač a pod skrinku MX: zo šachty s čerpadlami 2ks chráničky pr.80mm (s hladkým vnútrom) do skrinky MX, zo skrinky MX 2ks chráničky pr.80mm (s hladkým vnútrom) do rozvádzača, napájaci kábel a uzemnenie budú v iných chráničkách vyvedené pod rozvádzač
- Požadujeme vytvorené hlavné uzemnenie a pospojovanie technológie
- Potrebujeme mať vyústené uzemnenie pre rozvádzač v jednej z chráničiek podstavca
- Pre montáž, spustenie a odskúšanie systému potrebujeme mať zabezpečenú funkčnú elektrickú prípojku (pod napätím) a napájaci kábel mať vyústený v jednej z chráničiek podstavca
- Musí byť osadená technológia ( čerpadlá a potrubia ) v šachte
- Pre realizačný projekt potrebujeme protokol o určení vonkajších vplyvov pre KČS

## 2. Obchodná časť cenovej ponuky

### 2.1. Cena predmetu diela je:

KČS Miloslavov : SCML\_KCS25

17 471,40 EUR bez DPH

Na KČS budú 2 čerpadlá ( 2+0 ) Flygt Concertor s výkonmi do 4,0 kW, meranie prietoku na objekte nie je. Objednávateľ zabezpečuje dodávku zariadení a ich parametrizáciu vrátane oživenia pri uvádzaní do prevádzky pre čerpadlá Concertor od firmy Flygt : pomocná riadiaca jednotka FPG 414 – 2ks a ovládací panel HMI FOP 315 s nastav. kolieskom – 1ks.

### 2.2. Cenová klauzula

K fakturovanej cene bude účtovaná DPH podľa platných predpisov v čase fakturácie.

### 2.3. Platobné podmienky

Platba 100% po dodaní predmetu ponuky, na základe faktúry so splatnosťou 14 dní.

### 2.4. Dodacia lehota

Dodacia lehota je do 12 mesiacov od objednania, dodania podkladov pre projekciu a vykonania súčinnosti.

Objednávateľ dodá zhotoviteľovi podklady od všetkých elektrozariadení (výrobca, presný typ, elektroparametre, schéma zapojenia) a od elektroprípojky do 5 dní po objednaní predmetu ponuky.

Zmluvné strany sú si vedomé vojenského konfliktu týkajúceho sa Ukrajiny a rozsiahlych sankcií a embárg (v ich príslušných platných verziách) vydaných v tejto súvislosti, ako aj súčasného globálneho vypuknutia koronavírusu (2019-nCoV/SARS-CoV-2) (ďalej len "súčasná kríza"). Zmluvné strany berú na vedomie nedostatky a v niektorých prípadoch značné kolísanie cien v rámci globálnych dodávateľských reťazcov v dôsledku existujúcich kríz. Tieto okolnosti môžu ovplyvniť plnenie zmluvy (objednávky). Zmluvné strany sa dohodli, že spoločnosť Siemens je oprávnená primerane upraviť dátumy dodania, montáže, testovania, prevzatia alebo servisu a upraviť náklady, ktoré z toho vyplývajú, v rozsahu, v akom také oneskorenia a náklady súvisia s dôsledkami existujúcich kríz. V prípade takýchto následkov sa zmluvné strany okrem toho dohodnú na primeraných úpravách ceny a iných príslušných zmluvných záväzkov.

## 2.5. Platnosť ponuky

Platnosť cenovej ponuky je 60 dní. Spoločnosť Siemens si vyhradzuje právo úpravy ponukovanej ceny zohľadňujúc prípadné navýšenie cien prepravných nákladov resp. navýšenie cien vstupných surovín ( oceľ, nikel, meď, ďalšie kovy), ktoré nastalo v časovom období medzi poskytnutím ponuky a objednaním dotknutého materiálu zo strany Siemens (resp. spoločnosti zo skupiny Siemens (Siemens affiliate) alebo subdodávateľov Siemens s.r.o.) pre výrobu resp. inštaláciu v zmysle tejto cenovej ponuky.

## 2.6. Záruka na predmet diela

Záruka na predmet diela v zmysle ponuky je **24 mesiacov** od dodávky.

## 2.7. Záverečné ustanovenia

Pokiaľ nebude dohodnuté inak platia Všeobecné dodacie podmienky Siemens, s.r.o.

## 2.8. Prílohy

Príloha č.1 Všeobecné dodacie podmienky Siemens s.r.o

Bratislava, 18.5.2023  
Siemens, s. r. o.

Ing. Jozef Magic  
Prokurista Siemens s.r.o.

Ing. Peter Ožvold  
Prokurista Siemens s.r.o.



**Príloha č. 2 – Zoznam priamych subdodávateľov/ Vyhlásenie, že Zhotoviteľ nebude pri realizácii predmetu zákazky/zmluvy využívať kapacity tretej osoby vo forme subdodávok**

*Priamym subdodávateľom na účely tejto zmluvy je právnická osoba alebo fyzická osoba (živnostník), s ktorou zhotoviteľ plánuje uzavrieť/uzavrel písomnú zmluvu o plnení určitej časti hlavnej zákazky.*

Zhotoviteľ čestne vyhlasuje, že pri realizácii predmetu zákazky/zmluvy:

sa budú podieľať nasledovni subdodávatelia:

P.č.	Meno a priezvisko / Obchodné meno alebo názov	Adresa pobytu alebo sídlo	Identifikačné číslo	Predmet subdodávky	Podiel plnenia (v %)
1	ELCONDER, s.r.o.	Hrušovská 20000/45A Bratislava 821 07	30 840 414	Výroba rozvádzačov	7
2	RITTAL s.r.o.	Mokráň záhon 4 Bratislava 821 04	35 773 634	Dodávka skriň pre rozdávače	4
3	HAGARD: HAL, spol. s r.o.	Pražská 9 Nitra 949 11	50 111 990	Dodávka montážneho materiálu a káblov	1
4	RENEL s. r. o.	Bojnická 10 Bratislava 831 04	45 619 581	Elektrorevízie	0,5
5	Ing. Mikuláš Agárdy - DIMENSIO		44 809 131	Dodávka prístrojov	2
6	Saltek Slovakia s. r. o.	Kutlíková 17, Bratislava 851 02	31 349 307	Dodávka prístrojov	1
7	Nowire s.r.o.	Mlynské Nivy 71, Bratislava 821 05	35 975 750	Dodávka prístrojov	1
8	BD Sensors s.r.o.	Osloboditeľov 60/A, Košice 040 17	00 594 971	Dodávka prístrojov	1
9	TÜV SÜD Slovakia s.r.o.	Jašíkova 6 Bratislava 821 03	35 852 216	Úradná skúška	1
10	František Židek st.		43317243	Montáž	2
11	František Židek ml.		40135730	Montáž	3
12	RT – Elektro s.r.o.	Vavrečka 18, Vavrečka 029 01	51 663 015	Montáž	1

V Bratislave, dňa 29.6.2023