

**Przewodniczący Rady Miejskiej**

**mgr inż. Jan Mach**

-----

dot. odpowiedzi na interpelację z dnia 29.11.2023r (wpływ 01.12.2023r)

**Ad. 1) Wykaz awarii w pracy instalacji oczyszczalni ścieków:**

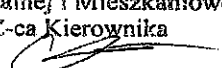
LUTY	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uszkodzona wkładka teflonowa przenośnika ślimakowego 65A na sitopiaskowniku</li><li>- Wymiana kraty hakowo - taśmowej</li><li>- Niepoprawnie zainstalowane kołnierze uszczelniające przy kracie schodowej</li></ul>
MARZEC	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria pompy P2 Sulzer na przepompowni ścieków surowych I stopnia (zabezpieczenie wilgotnościowe)</li><li>- Awaria pompy P4 Sulzer na przepompowni ścieków surowych II stopnia (zabezpieczenie wilgotnościowe)</li></ul>
MAJ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pęknięcie komory wlotowej sita bębnowego na ciągu zlewczym osadów ściekowych</li></ul>
CZERWIEC	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria przenośnika ślimakowego na sitopiaskowniku (zerwany ślimak)</li><li>- Nieszczelność na kracie schodowej</li><li>- Awaria dopływu do sitopiaskownika (uderzenia hydrauliczne)</li></ul>
LIPIEC	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria zasilania filtra węglowego</li><li>- Awaryjne wyłączenie dmuchawy D18 do napowietrzania modułów membranowych</li></ul>
WRZESIEŃ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria wirówki osadów</li></ul>
LISTOPAD	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wyłączenie w trybie awaryjnym sitopiaskownika (awaria zasilania)</li><li>- Awaria zgarniacza na sitopiaskowniku</li><li>- Awaria filtra węglowego (uszkodzony panel sterowania)</li></ul>

**Ad. 2)** Wykaz awarii usuniętych w ramach gwarancji:

LUTY	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uszkodzona wkładka teflonowa przenośnika ślimakowego 65A na sitopiaskowniku</li><li>- Wymiana kraty schodowej</li><li>- Niepoprawnie zainstalowane kołnierze uszczelniające przy kracie schodowej</li></ul>	usunięto usunięto usunięto
MARZEC	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria pompy P2 Sulzer na przepompowni ścieków surowych I stopnia (zabezpieczenie wilgotnościowe)</li><li>- Awaria pompy P4 Sulzer na przepompowni ścieków surowych II stopnia (zabezpieczenie wilgotnościowe)</li></ul>	usunięto usunięto
MAJ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pęknięcie komory wlotowej sita bębnowego na ciągu zlewczym osadów ściekowych</li></ul>	usunięto
CZERWIEC	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria przenośnika ślimakowego na sitopiaskowniku (zerwany ślimak)</li><li>- Nieszczelność na kracie schodowej</li><li>- Awaria dopływu do sitopiaskownika (uderzenia hydrauliczne)</li></ul>	usunięto usunięto usunięto
LIPIEC	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria zasilania filtra węglowego</li><li>- Awaryjne wyłączanie dmuchawy D18 do napowietrzania modułów membranowych</li></ul>	usunięto usterka w trakcie usuwania
WRZESIEŃ	<ul style="list-style-type: none"><li>- Awaria wirówki osadów</li></ul>	Usterka w trakcie usuwania
LISTOPAD	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wyłączenie w trybie awaryjnym sitopiaskownika (awaria zasilania)</li><li>- Awaria zgarniacza na sitopiaskowniku</li><li>- Awaria filtra węglowego (uszkodzony panel sterowania)</li></ul>	usunięto usunięto zgłoszone

**Ad. 3)** Kopie pism, które zostały wysłane w sprawie stwierdzonych awarii przedstawiono w załączniku nr 1. Kopie pism z 2022r znajdują się w załączniku nr 3 do interpelacji z dnia 27.01.2023r

**Ad. 4)** Kopie protokołów zawierających wpis wykonanych napraw i usuniętych awarii przedstawiono w załączniku nr 2.

Zakład Gospodarki  
Komunalnej i Mieszkaniowej  
Z-ca Kierownika  
  
mgr inż. Krzysztof Krawczyk

**Temat:** Fwd: Oczyszczalnia Orzesze zgłoszenie awarii

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 2023-12-11, 14:00

**Adresat:** marcin.kurasz@orzesze.pl

2,1

--- Treść przekazanej wiadomości ---

**Temat:** Oczyszczalnia Orzesze zgłoszenie awarii

**Data:** Tue, 21 Feb 2023 12:46:12 +0100

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <[marcin.kiel@orzesze.pl](mailto:marcin.kiel@orzesze.pl)>

**Adresat:** [biuro@schwander.pl](mailto:biuro@schwander.pl)

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić uszkodzenie wkładki teflonowej w przenośniku ślimakowym (P65A) podającym piasek do płuczki piasku.

w razie jakichkolwiek pytań proszę o kontakt

**Temat:** Fwd: Orzesze zgłoszenie

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 2023-12-11, 14:00

**Adresat:** marcin.kurasz@orzesze.pl

--- Treść przekazanej wiadomości ---

**Temat:**Orzesze zgłoszenie

**Data:**Thu, 23 Feb 2023 07:20:09 +0100

**Nadawca:**Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <[marcin.kiel@orzesze.pl](mailto:marcin.kiel@orzesze.pl)>

**Adresat:**[biuro@schwander.pl](mailto:biuro@schwander.pl)

Dzień dobry

Po obserwacji pracy nowej kraty stwierdzono źle zainstalowane kołnierze uszczelniające. ścieki wypływają bokiem kraty.

Z powodu zbyt dużego rozmiaru pliku z filmem mam problem z przesłaniem załącznika więc w razie konieczności prześlę go na telefon w innej aplikacji

**Temat:** Orzesze- zgłoszenie awarii

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 06.03.2023, 08:12

**Adresat:** biuro@schwander.pl

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić awarię pompy sulzer P2.

Zabezpieczenie wilgotnościowe wybija.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** Orzesze zgłoszenie awarii

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 13.03.2023, 06:30

**Adresat:** biuro@schwander.pl

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić awarię pompy oznaczonej na oczyszczalni jako P4

Wybija zabezpieczenie wilgociowe.

Pompę możemy przygotować do wysyłki.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** Oczyszczalnia Orzesze zgłoszenie awarii

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 12.05.2023, 10:46

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić pęknięcie komory wlotowej do sita bębnowego na piaskowniku.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** Oczyszczalnia Orzesze - zgłoszenie awarii

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 19.06.2023, 08:54

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić awarię przenośnika ślimakowego oznaczonego u nas jako P65A.

Awarii uległ ślimak - złamał się.

Zdjęcia prześlę z innego z adresu [marckiel@op.pl](mailto:marckiel@op.pl)

Pozdrawiam

Marcin Kiel



**Temat:** zgłoszenie awarii Orzesze

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 22.06.2023, 09:25

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Zauważyliśmy nieszczelność na kracie.

Ścieki dopływające do komory kraty w dużej części omijają kratę, co w dalszym etapie wpływa niekorzystnie na działanie oczyszczalni.

proszę o w miarę szybką interwencję w tej sprawie.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

—IMG20230622091426.jpg—

---

**Temat:** zgłoszenie awarii Oczyszczalnia Orzesze

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 28.07.2023, 07:51

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić awarię filtra węglowego ZB - 15.

nie ma zasilania na panelu sterowniczym

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** Zgłoszenie Awarii Orzesze

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 31.07.2023, 07:16

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić usterkę w postaci - włączanie się komunikatu "wyłączenie awaryjne D18".

Dmuchawa samodzielnie później się włącza.

Kolejna usterka polega na włączony poziom MAX w komorze kraty mimo że poziom ścieków jest niski.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** ZGKiM Orzesze awaria wirówka  
**Nadawca:** ZGKiM Orzesze <zgkim@orzesze.pl>  
**Data:** 2023-09-29, 09:55  
**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry.

W zawiązku z przeprowadzonym przeglądem gwarancyjnym wirówki dekantacyjnej firmy Alfalaval, serwisanci stwierdzili uszkodzenie kart komunikacyjnych, które należy wymienić. Żeby awaria była usunięta w ramach gwarancji musi być zgłoszona przez firmę Schwander. Ze względu na duży przyrost osadu prosimy o pilne zgłoszenie ww usterki u producenta.

Pozdrawiam Marcin Kurasz

--

**Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Orzeszu  
ul. Wieniawskiego 4  
tel. 32 221 34 12**

ZGKiM Orzesze wirówka

mailbox:///C:/Users/mkurasz/AppData/Roaming/Thunderbi...

**Temat:** ZGKiM Orzesze wirówka

**Nadawca:** ZGKiM Orzesze <zgkim@orzesze.pl>

**Data:** 2023-10-04, 09:59

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry.

Nawiązując do wczorajszej wizyty serwisu firmy Alfa Laval oraz do dzisiejszej rozmowy, informujemy że po wymianie kart komunikacyjnych SD i SL problem nie został rozwiązany i nadal następują wyłączenia wirówki co uniemożliwia odwirowywanie osadów ściekowych. Prosimy o bezzwłoczną interwencję w ww. sprawie.

Pozdrawiam Marcin Kurasz

--

*Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Orzeszu  
ul. Wieniawskiego 4  
tel. 32 221 34 12*

**Temat:** ZGKiM Orzesze awaria wirówka , sitopiaskownik

**Nadawca:** ZGKiM Orzesze <zgkim@orzesze.pl>

**Data:** 2023-10-09, 09:09

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry.

W nawiązaniu do dzisiejszej rozmowy informujemy, że po wizycie serwisanta z firmy AlfaLaval problem z wyłączeniami wirówki nie został usunięty, co uniemożliwia wirowanie osadów, jednocześnie zgłaszamy awarię sito-piaskownika firmy Marex w którym awarii uległ przenośnik ślimakowy skośny odpowiedzialny za transport piasku. Z obawy przed przedostawaniem się piasku na ciąg technologiczny prosimy o pilną interwencję u producenta.

Pozdrawiam Marcin Kurasz

--

**Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Orzeszu  
ul. Wieniawskiego 4  
tel. 32 221 34 12**

**Temat:** Oczyszczalnia Orzesze - zgłoszenie usterki

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 18.10.2023, 07:17

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić "wyłączenie awaryjne" dmuchawy KAESER DB 166 C (oznaczonej na oczyszczalni jako D18).

Usterka w ostatnim czasie występuje coraz częściej.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** ZGKiM Orzesze awaria wirówki  
**Nadawca:** ZGKiM Orzesze <zgkim@orzesze.pl>  
**Data:** 2023-10-18, 10:16  
**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

W związku z nieskutecznymi próbami usunięcia awarii pracy wirówki dekantacyjnej zwracamy się ponownie o pilne podjęcie działań zmierzających do usunięcia ww. awarii i uruchomienia wirówki, nadmieniam że wartość gęstości osadu przekracza 13 g/l.

Pozdrawiam Marcin Kurasz

--

*Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Orzeszu  
ul. Wieniawskiego 4  
tel. 32 221 34 12*



**Temat:** ZGKiM Orzesze awaria wirówki  
**Nadawca:** ZGKiM Orzesze <zgkim@orzesze.pl>  
**Data:** 2023-10-31, 08:08  
**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Po wizytach przedstawicieli firmy AlfaLaval oraz Schwander dotyczących prób usunięcia awarii wirówki informujemy, że nadal istnieje problem z pracą wirówki i skutecznym odwirowaniem osadów. Prosimy o pilne i skuteczne rozwiązanie problemu.

Pozdrawiam Marcin Kurasz

--

*Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Orzeszu  
ul. Wieniawskiego 4  
tel. 32 221 34 12*

**Temat:** zgłoszenie usterki oczyszczalnia Orzesze

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 05.11.2023, 12:12

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić bardzo częste wyłączenie się piaskownika (brak zasilania). Wyłączenie zasilania następuje nawet z częstotliwością 20 sekund.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** Zgłoszenie awarii - oczyszczalnia Orzesze

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKiM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 20.11.2023, 11:02

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>, serwis@marextechnology.com

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić awarię zgarniacza tłuszczów na piaskowniku.

Po oględzinach stwierdziłem że łańcuchy zgarniacza spadły kół zębatych.

W załączeniu przesyłam zdjęcia.

Pozdrawiam

Marcin Kiel

—IMG20231120103335.jpg—

---

**Temat:** Orzesze zgłoszenie usterki

**Nadawca:** Marcin Kiel ZGKIM Orzesze <marcin.kiel@orzesze.pl>

**Data:** 21.11.2023, 12:16

**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Chciałbym zgłosić usterkę filtra węglowego

Panel filtra nie wyświetla wartości pracy filtra

Na panelu pojawiają się informacje o

- awaria wentylatora

-awaria grzałki szafy sterowniczej

Filtr pracuje ale nie można sterować wartościami pracy

Pozdrawiam

Marcin Kiel

**Temat:** ZGKiM Orzesze awaria wirówki  
**Nadawca:** ZGKiM Orzesze <zgkim@orzesze.pl>  
**Data:** 2023-11-21, 12:52  
**Adresat:** Schwander Polska <biuro@schwander.pl>

Dzień dobry

Informujemy, że po kolejnej wizycie przedstawiciela firmy AlfaLaval mającej na celu usunięcie awarii wirówki nadal istnieje problem z pracą wirówki i skutecznym odwirowaniem osadów (poprawna praca trwała przez dwa cykle wirowania). Ponownie prosimy o interwencję i skuteczne rozwiązanie problemu.

Pozdrawiam Marcin Kurasz

--

*Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Orzeszu  
ul. Wieniawskiego 4  
tel. 32 221 34 12*

2.2

07.10.2023

# PROTOKÓŁ SERWISOWY



## OBECNI:

IMIĘ I NAZWISKO	PRZEDSTAWICIEL
1. KAMIK MOS	SCHWANDER POLSKA
2.	
3.	

## WYKONANE CZYNNOŚCI SERWISOWE I UZGODNIENIA:

1. Zamontowano zasiloś awaryjny UPS w szafie sterowniczej, minutki 651
2. Przelazono obrotówki do analizowania efektów pracy LCW 870 oraz LCW 868.
3. Zamontowano wałek na urządzeniu do prowadzenia oleju z minutki

## PODPISY:

**AUTORYZOWANY SERWIS**  
**SCHWANDER POLSKA**  
 Sp. z o.o. Spółka Komandytowa  
 STADIA 234, 33-386 PODEGRODZIE  
 tel: +48 795 648 890 NIP: 734 351 64 22

1. Mos 2. 3.

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

# PROTOKÓŁ SERWISOWY



## OBECNI:

IMIĘ I NAZWISKO	PRZEDSTAWICIEL
1. Wojciech Maciaszek	SCHWANDER POLSKA
2. Marcin Kiel	
3.	

## WYKONANE CZYNNOŚCI SERWISOWE I UZGODNIENIA:

Wymiana przekładnika miedzianego PTC  
 relpsd RPN-ATMP-A230 dmuchany PAB.

Przemiesiono cejniki poziomy maksymalnego  
 kraty nakono - taśmowej

## PODPISY:

AUTORYZOWANY SERWIS  
 SCHWANDER POLSKA  
 Sp. z o.o. Spółka Komandytowa  
 STADŁA 234, 33-386 PODEGRÓDZIE  
 tel. +48 795 648 890 NIP: 734-351-64-22

1. *[Signature]* 2. *[Signature]* 3.

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

RAPORT SERWISOWY / GWARANCYJNY / POGWARANCYJNY\*

Klient: O.S. Orzesze	Treść zgłoszenia: serwis	
Data przyjęcia zlecenia: 12.07.23	Model urządzenia: Nr Fabryczny:	Lokalizacja urządzenia: Orzesze
Data realizacji zlecenia: 17.07.23 - 19.07.23	Godz. przyjazdu..... Godz. Wyjazdu.....	
Dojazd w km: 380	Stan licznika: Wyj:..... Przyj:.....	Osoba zgłaszająca: Marcin Kiel
czas dojazdu: 4,5h	Rozpoczęcie pracy na obiekcie: 17.07.23	Koniec pracy na obiekcie: 19.07.23
		Telefon kontaktowy

Opis uszkodzeń / Opis występującego problemu: *opóźna praca mieszadła stoj. polimeru, utwórny ślimak piaskownika, nieszczelność prasobreki.*

Zakres wykonanych czynności serwisowych: *Montażanie krady oraz jej oszczelnienie, wklejenie czuśnika, uszczelnienie prasobreki, wymiana ślimaka oraz łożysk, zmiana konstrukcyjna ślimaka na łożysko, wymiana uszcz. na hydrauliczny pras. przy siln. 69,0kW, wymiana tulei oraz watek mieszadła st. polimeru, uszczelnienie motorreduktora piaskownika, zmiana filtra serwawego na filtri stosowy*

Koszt usługi netto: *Wodny oferta*

Nr.	Wymienione części:	Cena netto	Ilość		
1	uszczelnienie oszczelnienia	ok. 65	4	zestaw łożyskowy	1 kpl.
2	Ślimak p. dob	ok. 66		uszczelnienie 90bar 50cm	1 szt
3	wykladzina	ok. 67		watek zbrojowy	1 szt
				watek st. polimeru	1 kpl.

*Marcin Kiel*  
Pieczęć podpis serwisanta

13.07.2023  
Data

*[Podpis]*  
Pieczęć i podpis Klienta

Raport serwisowy jest podstawą do wystawienia faktury Vat.  
\*Niepotrzebne skreślić

UWAGI: *ogledziny podajnika osada - brak konieczności wymiany*



Orzesze, dnia 27.06.2023 r.



## PROTOKÓŁ Z PRZEGLĄDU SERWISOWEGO URZĄDZEŃ FIRMY MAREX TECHNOLOGY z dn. 27 czerwca 2023 r.

**Inwestor:** Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Orzeszu

**Wykonawca:** Schwander Polska Sp. z o.o. Sp. komandytowa, Stadła 234, 33-386 Podegrodzie

Dnia 27.06.2023 odbył się przegląd serwisowy urządzeń firmy Marex Technology na oczyszczalni ścieków w miejscowości Orzesze. Obecne strony zgodnie ustaliły m.in.

- Naprawa serwisowa głośno pracującego mieszadła w stacji polimeru - po stronie Marex Technology
- Naprawa serwisowa zerwanego ślimaka przenośnika piasku z sitopiaskownika do płuczki piasku (sugestia eksploatatora – montaż ślimaka na wałku prowadzącym) - po stronie Marex Technology
- wymiana węża giętkiego od wody do prasopłuczki skratek na sitopiaskowniku - po stronie Marex Technology
- usunięcie nieszczelności na prasopłuczce skratek na kracie hakowo-taśmowej - po stronie Marex Technology
- usunięcie nieszczelności w kanale montażowym kraty hakowo-taśmowej tj. pęknięte gumowy fartuch boczny oraz nieszczelność w dolnej części kraty (sprawdzić również poprawność zamocowania kraty w dolnej jej części) - po stronie Marex Technology
- montaż przewodu masowego ze stali nierdzewnej od sondy zwarciowej do kraty hakowo-taśmowej - po stronie Marex Technology
- Firma Schwander na sugestię producenta urządzeń dołoży dodatkowe parametry do automatyki sterowniczej tj. poziom min. mieszadła w stacji polimeru i czas opóźnienia wyłączenia prasopłuczki skratek przy sianie bębnowym
- eksploatator wystąpi do Schwander Polska z zapytaniem ofertowym o komplet noży zgarniających do sita bębnowego oraz wkład teflonowy do przenośnika poziomego piasku z sitopiaskownika do płuczki piasku

*Na tym protokół zakończono i podpisano.*

### Skład Komisji:

1. Marcin Kiel, OŚ Orzesze
2. Stanisław Malinowski, Schwander Polska
3. Kamil Mos, Schwander Polska
4. Mariusz Szymański, Marex Technology

.....

.....

.....

☎ +48 795 648 890  
✉ biuro@schwander.pl  
🌐 www.schwander.pl

Schwander Polska Sp. z o.o.  
Spółka Komandytowa  
Stadła 234, 33-386 Podegrodzie

Oresze, 22.04.2023

# PROTOKÓŁ SERWISOWY



## OBECNI:

IMIĘ I NAZWISKO	PRZEDSTAWICIEL
1. Wojciech Maciszek	SCHWANDER POLSKA
2. ....	.....
3. ....	.....

## WYKONANE CZYNNOŚCI SERWISOWE I UZGODNIENIA:

Wykonano kąpiel modułów membranowych w reaktorze R2, z wykorzystaniem mieszaniny roztworów: kwas sodny 30%, nadtlenek wodoru 35%, chlorek żelaza II, zgodnie z zaleceniami producenta.  
Wymieniono cartridge sondy AN-ISE w reaktorze R1.

## PODPISY:

AUTORYZOWANY SERWIS  
SCHWANDER POLSKA  
Sp. z o.o. Spółka Komandytowa  
STADŁA 234, 33-386 PODEGRÓDZIE  
t. +48 795 648 890, fax. 794 1 11 11 11

1. Maciszek 2. [Signature] 3. ....

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

# PROTOKÓŁ SERWISOWY



## OBECNI:

IMIĘ I NAZWISKO	PRZEDSTAWICIEL
1. <i>Maciej Cieluska</i>	<i>Schwander Polska</i>
2. <i>Maciej Miel</i>	<i>ZBIM OKRES</i>
3. ....	.....

## WYKONANE CZYNNOŚCI SERWISOWE I UZGODNIENIA:

*Wykonano: 17.09.2018 r. przy P1. Naprawa elektryczności P2 i P4 oraz sprawdzenie kierunku obrotu wentylatora. Zastąpienie części bieżni rolkowej z materiału w tym celu do malowania. montaż wentylatora. 1.09.2018 r.*

.....

.....

.....

.....

## PODPISY:

**AUTORYZOWANY SERWIS**  
**SCHWANDER POLSKA**  
 Sp. z o.o. Spółka Komandytowa  
 STADŁA 234, 33-386 PODEGRÓDZIE  
 tel. 18 414 53 46 NIP: 734-351-64-22

1. *Cieluska Maciej* 2. *[Signature]* 3. ....

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Orzesze, 21.03.2023 r.

**PROTOKÓŁ  
WYMIANY KRATY HAKOWO-TAŚMOWEJ**

Inwestor:

**Miasto Orzesze w imieniu którego działa:  
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej  
ul. Wieniawskiego 4  
43-180 Orzesze**

Generalny Wykonawca:

**Schwander Polska sp. z o.o. sp. k.  
Stadła 234  
33-386 Podegrodzie**

W oparciu o zapisy Umowy nr ZGKIM 2/262/2019 z dnia 30.12.2019 r. z późn. zm. dot. zadania pn. „Uporządkowanie gospodarki ściekowej w Gminie Orzesze - budowa oczyszczalni ścieków komunalnych” Generalny Wykonawca dokonał wymiany na nowe urządzenie o nazwie krata hakowo-taśmowa stanowiącej element części mechanicznej oczyszczania ścieków. Dane urządzenia;

Lp.	Nazwa przedmiotu przekazania (rodzaj, cechy)	Model	Ilość
1.	Krata hakowo-taśmowa	MX/KH 14/21	1

**Dodatkowe ustalenia:**

Inwestor nie wnosi zastrzeżeń co do wykonanych prac i działania nowo wymienionego urządzenia.

Inwestor:

Generalny Wykonawca:

**PREZES ZARZADU***Stanisław Malinowski*  
**Stanisław Malinowski****SCHWANDER POLSKA Sp. z o.o.  
Spółka Komandytowa****STADŁA 234, 33-386 PODEGRODZIE**tel. 18 414 53 46 NIP: 734-351-64-20  
kom. 603 599 152 REGON: 122638710**+48 795 648 890**  
**biuro@schwander.pl**  
**www.schwander.pl****Schwander Polska Sp. z o.o.  
Spółka Komandytowa  
Stadła 234, 33-386 Podegrodzie**