



## Komunikat Komisji Przetargowej nr 1

z dnia 21 czerwca 2024 r.

### dot. Specyfikacji Istotnych Warunków Przetargu nr GAPR–GPTTEL/432/24/W dot. wyboru wykonawcy robót budowlanych w ramach projektu pn. „Utworzenie Gliwickiego Parku Techniki, Technologii i Edukacji Lotniczej”

#### PYTANIA OFERENTÓW

Na zadane przez Oferentów poniższe pytania, Zamawiający odpowiada jak następuje:

##### Pytanie numer 1

pytania odnośnie zapisów umowy:

1. § 3 ust. 5 - jakich wyjaśnień i jakich niejasności dotyczy ten zapis? Wykonawca postuluje wprowadzenie konkretnych wyjaśnień udzielonych przez Zamawiającego lub o wykreślenie tego zapisu jako sprzecznego z orzecznictwem KIO - w przypadku wątpliwości co do treści SWZ, w tym opisu przedmiotu zamówienia, powinny być one rozstrzygane na korzyść wykonawców (por. wyr. KIO z 14.9.2009 r., KIO/UZP 1086/09, Legalis), tymczasem Zamawiający usiłuje działać w sposób dokładnie odwrotny,

##### Odpowiedź:

Zamawiający oczekuje, iż na etapie przetargu Wykonawca zapozna się z kompletem dokumentów i w razie wszelkich wątpliwości lub niejasności (dotyczących realizacji przedmiotu zamówienia, w tym zwłaszcza dokumentacji projektowej, zakresu robót, lokalizacji itp.) zada pytanie, na które Zamawiający udzieli odpowiedzi/ wyjaśnień. Wszelkie wątpliwości należy zgłosić do dnia wskazanego w rozdz. XII SIWP.

Zamawiający nie zmieni postanowień, o które wnioskuje Pytający. Jednocześnie Zamawiający podkreśla, iż przedmiotowe zamówienie nie podlega przepisom ustawy Prawo Zamówień Publicznych, co zostało wskazane w rozdz. I ust. 5 SIWP.

2. § 6 ust. 2 - "Data podpisania protokołu odbioru końcowego „bez uwag”" nie jest równoznaczna z datą wykonania przedmiotu umowy. Datą wykonania przedmiotu umowy jest data rzeczywistego wykonania robót i ich zgłoszenia do odbioru, a nie podpisanie protokołu "bez uwag", co jest czynnością w pełni zależną od Zamawiającego i niemożliwą do określenia, ponieważ Zamawiający może przedłużać procedury odbiorowe z uwagi na drobne, nieistotne wady lub usterki. W związku z powyższym Wykonawca postuluje zmianę brzmienia zapisu na "Data wykonania umowy, rozumiana jako data rzeczywistego wykonania robót i ich zgłoszenia do odbioru: nie później niż 31 lipca 2026 r."

##### Odpowiedź:

Przedmiotem zamówienia nie jest jedynie wykonanie robót budowlanych, lecz również spełnienie wszelkich obowiązków wynikających z umowy, w tym m. in. przedłożenie kompletnej, zatwierdzonej przez Zespół Inspektorów Nadzoru dokumentacji powykonawczej wraz ze *złożeniem zawiadomień lub wniosków, o których mowa w ust. 17 umowy, aż do uzyskania potwierdzenia braku zgłoszenia sprzeciwu do złożonych zawiadomień o zakończeniu budowy obiektu budowlanego lub do uzyskania decyzji administracyjnych – pozwolenia na użytkowanie (jeśli wymagane)* (§ 3 ust. 18 umowy),

*a w przypadku wydania przez właściwy organ ostatecznej decyzji o odmowie udzielenia pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenia przez organ sprzeciwu do złożonego zawiadomienia o zakończeniu budowy, umowę uważa się za niewykonaną, jeśli przyczyna odmowy leży po stronie Wykonawcy (§ 3 ust. 19 umowy).*

Zamawiający podkreśla, iż Zamówienie współfinansowane będzie ze środków Unii Europejskiej, co zostało wskazane we wstępnej części SIWP. Wiąże się z tym konieczność wydatkowania środków w określonym przez Instytucję Zarządzającą czasie, pod rygorem nierozliczenia dotacji. Zamawiający wskazuje, iż przewidział długi 30-dniowy okres na dokonanie czynności odbiorowych, jednakże dopuszcza wykonania przedmiotu umowy we wcześniejszym terminie, a wykonanie przedmiotu umowy w sposób prawidłowy umożliwi dokonanie odbiorów w terminie wcześniejszym. Zamawiający podkreśla, iż wskazał umowne terminy na dokonanie odbiorów, tj. 3 dni na powołanie Komisji odbiorowej oraz 7 dni na czynności odbiorowe (zgodnie z § 9 ust. 7 umowy).

Wskazana w pytaniu wykładnia pojęcia daty faktycznego wykonania robót dotyczy – zgodnie z utrwalonym orzecznictwem – sytuacji, kiedy Wykonawca zgłasza gotowość przekazania robót do czynności odbiorowych, a Zamawiający tych czynności odbiorowych nie dokonuje z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, uniemożliwiając tym samym rozliczenie wykonanych robót. Projekt umowy zakłada działanie obu stron w dobrej wierze i nie dopuszcza tego typu działań Zamawiającego.

Podczas realizacji umowy, w tym na etapie dokonywania odbiorów, np. wystąpienia drobnych usterek Zamawiający, uwzględnia utrwalone orzecznictwo i ma świadomość, że drobne usterki, braki nie mogą stanowić podstawy do odmowy dokonania rozliczenia i zapłaty co do zasady.

Zamawiający nie zmieni postanowień, o które wnioskuje Pytający.

3. § 6 ust. 4 - z jakich przyczyn Zamawiający usiłuje z góry wyłączyć jakiegokolwiek roszczenia ze strony Wykonawcy? Przedłużenie wykonania umowy z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, wiążące się z dodatkowymi kosztami po jego stronie, uzasadnia żądanie zwiększenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia.


**Odpowiedź:**

Zasada swobody umów dopuszcza możliwość uzgodnienia przez strony, że wynagrodzenie pozostaje niezmiennie nawet w przypadku zmiany harmonogramu robót z przyczyn niezależnych od Wykonawcy. W ramach dopuszczalnego ryzyka kontraktowego Wykonawca może to zaakceptować, uwzględniając ewentualne przestoje w ryczałtowym wynagrodzeniu. Ryczałtowy charakter umowy nie daje Zamawiającemu możliwości zwiększenia wynagrodzenia ryczałtowego.

4. § 6 ust. 6 - uwaga jak w przypadku § 6 ust. 2. Po wprowadzeniu odpowiednich zmian w § 6 ust. 2 zapis powinien podlegać wykreśleniu. Niezależnie od powyższego Wykonawca sygnalizuje, że w orzecznictwie wielokrotnie przesądzono już, że nie można uzależnić odbioru robót budowlanych od usunięcia wszelkich wad, również nieistotnych.

**Odpowiedź:**

W nawiązaniu do odpowiedzi udzielonej w pytaniu nr 1 pkt 2 Zamawiający podtrzymuje stanowisko w nim zawarte (ze szczególnym uwzględnieniem utrwalonego orzecznictwa) i nie zmieni postanowień, o które wnioskuje Pytający.



## **Pytanie numer 2**

5. § 7 ust. 4 - zapis niezgodny z art. 439 p.z.p. (umowa zawierana jest na okres przekraczający 6 miesięcy), w związku z powyższym powinna znaleźć się w niej klauzula waloryzacyjna. Wykonawca postuluje wprowadzenie takiej klauzuli.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający wskazuje, iż przedmiotowe zamówienie nie podlega przepisom ustawy Prawo Zamówień Publicznych, co zostało wskazane w rozdz. I ust. 5 SIWP. Zamawiający nie zmieni postanowień, o które wnioskuje Pytający.

6. § 8 ust. 1 pkt 2 - w orzecznictwie wielokrotnie przesądzone już, że nie można uzależniać odbioru robót budowlanych od usunięcia wszelkich wad, tymczasem zapisy we wskazanych formach umożliwiają odmowę dokonania odbioru częściowego lub końcowego w przypadku jakiegokolwiek wady. W związku z powyższym Wykonawca wnosi doprecyzowanie, że wady nieistotne (nieuniemożliwiające korzystania z przedmiotu umowy) nie stanowią przesłanki dla odmowy odbioru częściowego lub końcowego. Ponieważ w obecnej formie zapisy są nieważne, ich odpowiednia zmiana jest konieczna w celu uniknięcia możliwych sporów w tym zakresie.

### **Odpowiedź:**

Kwestia ściśle związana z zagadnieniami poruszonymi w pyt. 1 pkt 2 i 4, na które udzielono odpowiedzi powyżej. W razie wystąpienia drobnych usterek Zamawiający weźmie pod uwagę utrwalone orzecznictwo.

Zamawiający nie zmieni postanowień, o które wnioskuje Pytający.

7. § 9 ust. 8 - w orzecznictwie wielokrotnie przesądzone już, że nie można uzależniać odbioru robót budowlanych od usunięcia wszelkich wad, tymczasem zapisy we wskazanych formach umożliwiają odmowę dokonania odbioru częściowego lub końcowego w przypadku jakiegokolwiek wady. W związku z powyższym Wykonawca wnosi doprecyzowanie, że wady nieistotne (nieuniemożliwiające korzystania z przedmiotu umowy) nie stanowią przesłanki dla odmowy odbioru częściowego lub końcowego. Ponieważ w obecnej formie zapisy są nieważne, ich odpowiednia zmiana jest konieczna w celu uniknięcia możliwych sporów w tym zakresie.

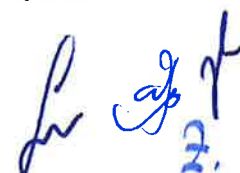
### **Odpowiedź:**

Kwestia ściśle związana z zagadnieniami poruszonymi w pyt. 1 pkt 2 i 4 oraz w pyt. 2 pkt 7, na które udzielono odpowiedzi powyżej. Zamawiający nie zmieni postanowień, o które wnioskuje Pytający.

8. § 14 ust. 1 pkt 1 - zapis niezgodny z prawem, ponieważ nakłada karę umowną za sam fakt opóźnienia, a nie za zwłokę, a dodatkowo odnosi się do sprzecznego z prawem odbioru przedmiotu umowy "bez uwag", o czym mowa w powyższych pytaniach. Wykonawca postuluje wprowadzenie kary umownej za zwłokę i naliczanie jej od nieterminowego wykonania umowy, rozumianego jako rzeczywiste wykonanie robót i ich zgłoszenie do odbioru.

### **Odpowiedź:**

Kara umowna może być zastrzeżona w kontrakcie zarówno za zwłokę, jak i za tzw. opóźnienie proste, polegające na niespełnieniu świadczenia w oznaczonym terminie. Podkreślić jednak należy, że obowiązek zapłaty kary umownej za opóźnienie powstaje wówczas, gdy naruszenie zobowiązania



powstało na skutek okoliczności, za które dłużnik ponosi odpowiedzialność. Zamawiający nie zmienia postanowień, o które wnioskuje Pytający.

**Pytanie numer 3**

9. § 14 - z jakich przyczyn Zamawiający dokonuje tak rażącego naruszenia równowagi stron poprzez brak regulacji umożliwiającej Wykonawcy naliczenie jakichkolwiek kar umownych? Wykonawca postuluje wprowadzenie do umowy zapisów pozwalających co najmniej naliczyć Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego w § 7 ust. 1 w przypadku odstąpienia przez Wykonawcę od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie uważa, aby zapis ten rażąco naruszał równowagę stron. W razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego Wykonawca będzie miał prawo wynagrodzenia na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji, co zostało szczegółowo opisane w § 15 umowy. Szkoda poniesiona przez Zamawiającego w razie odstąpienia od umowy przez Wykonawcę jest nieporównywalnie większa. Zasada swobody umów dopuszcza takie ukształtowanie stosunku prawnego. Zamawiający nie wprowadzi postanowień, o które wnioskuje Pytający.

**Pytanie numer 4**

Prosimy o podanie godziny, do której należy złożyć ofertę w dniu 09.07.2024 roku.

**Odpowiedź:**

Ofertę należy złożyć do dnia 09.07.2024 r. do godz. 23:59:59.

**Pytanie numer 5**

1. Proszę o udostępnienie rysunku szczegółowego dotyczącego separatorów.

**Odpowiedź:**

Urządzenia podczyszczające w postaci separatorów zostały szczegółowo wydane w opisie technicznym, z podaniem parametrów charakterystycznych tych urządzeń pozwalających na ich zamówienie. Na rysunkach profili kanalizacyjnych natomiast podano rzędne posadowienia separatorów, rzędne i średnice wlotów do separatorów. W związku z powyższym Zamawiający uważa, że przygotowywanie „rysunków szczegółowych separatorów” jest zbędne.

2. W projekcie występują kanały z rur dwuściennych SN8 o średnicy 400, 500, 600, 800. Proszę o doprecyzowanie z jakiego materiału mają być wykonane rury?

**Odpowiedź:**

Zaprojektowano rury dwuścienne wykonane z polipropylenu PP.

3. Proszę o udostępnienie rysunku szczegółowego kanałów szczelinowych oraz informację z jakiej klasy betonu mają być wykonane? C30/37 zgodnie z przekrojem typowym czy C45/55 zgodnie z opisem technicznym?

**Odpowiedź:**

W załączniku do Komunikatu Komisji Przetargowej nr 1 zamieszczono zestawienie koryt szczelinowych. Odnośnie zastosowanego betonu zgodnie z przekrojem podbudowa pod koryta szczelinowe powinna być wykonana z betonu C30/37, natomiast same koryta zgodnie ze specyfikacją koryt szczelinowych zostały zaprojektowane z betonu C45/55.

4. W projekcie jest wyciąganie kabla z kanalizacji kablowej (demontaż) 710 m w Etapie I - lecz w kosztorysie na Etap III brak jest ponownego wciągnięcia kabla. Jest to kabel do utylizacji ?

**Odpowiedź:**

W zakresie przebudowy jest likwidacja rurociągu, natomiast istniejący kabel należy ułożyć po nowej (projektowanej) trasie i zakończyć w szafie kablowej.

W cenie oferty należy uwzględnić również:

Do istniejącej w **przenoszonej** szafie prądowej i teletechnicznej rozdzielnicy systemu parkingowego i monitoringu lotniska włączone jest zasilanie wieży AWOS kablem elektrycznym YKY 3x6mm<sup>2</sup> i kablem światłowodowym Z-XOTKtsd 12j. Kable ułożone są w jednym wykopie i stanowią kolizję z budowanym w ramach GPTTEL uzbrojeniem, długość trasy kabli wynosi ok. 110 mb.

**Połączenie wieży AWOS należy zapewnić nowymi kablami tego samego rodzaju po najkrótszej trasie od przeniesionej szafy prądowej i teletechnicznej omijającej uzbrojenie terenu GPTTEL. Należy zapewnić ciągłość zasilania wieży AWOS, a termin i czas niezbędny na przełączenie zasilania wieży AWOS po nowej trasie należy uzgodnić z Inwestorem. Uruchomienie wieży AWOS po przełączeniu zasilania na nowe kable należy wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem gwaranta wieży AWOS tj. Airotec Sp. z o.o., 10-683 Olsztyn, ul. Trylińskiego 14/116**

Nowe kable dla zasilania wieży AWOS należy układać na głębokości 0,7 m, na podsypce z piasku (o grubości 10 cm). Kabel należy co 10 mb oznaczyć, za pomocą oznaczników zawierających informację dot. relacji kabla i typu kabla. Kabel należy przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości 15 cm i przykryć niebieską folią ostrzegawczą z tworzywa sztucznego. W przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z innymi projektowanymi lub istniejącymi instalacjami w ziemi (nie wykazanymi na mapie do celów projektowych lub odkrytymi na etapie wykonawczym), kabel należy układać w rurach osłonowych DVK 110. Pod ogrodzeniem, projektowany kabel należy układać w rurach osłonowych DVK 110.

5. Brak podanego typu kabla światłowodowego (nowego) - brak montażu

**Odpowiedź:**

Należy uwzględnić wyciągnięcie i wciągnięcie po nowej trasie istniejącego kabla światłowodowego.

6. Brak schematu, opisu wyposażenia (nowej) szafy teletechnicznej - nie można wycenić.

**Odpowiedź:**

W zakresie branży telekomunikacyjnej należy uwzględnić wyposażenie szafy w postaci przełącznicy światłowodowej minimum 24J na szynę DIN (zgodnie z opisem pkt. 3.4).

7. Brak pomiaru kabla światłowodowego

**Odpowiedź:**

W zakresie branży telekomunikacyjnej należy wykonać komplet pomiarów kabli światłowodowych przed i po przebudowie (reflektometryczne, tłumienności).

8. Do jakiego kabla odnoszą się pomiary zawarte w poz. 19 kosztorysu (Etap III) - czy jest tam jeszcze do przebudowy inny kabel sygnalizacyjny ?? Bo jeżeli odnosi się do pomiarów kabla światłowodowego to nie ta norma i typ pomiarów - do kabli światłowodowych stosuje się normy pomiarów reflektometrycznych, pomiary tłumienności optycznej oraz pomiary tłumienności odbicia wstecznego.

**Odpowiedź:**

Pozycja nie ma odniesienia w projekcie i została błędnie wprowadzona w przedmiarze. Zamawiający informuje, iż pozycja nie będzie realizowana i nie należy jej uwzględniać w cenie ryczałtowej.

Zamawiający podkreśla, iż zgodnie z zapisami rozdz. I ust. 9 SIWP „zamieszczone w *dokumentacji projektowej* przedmiary robót mają charakter pomocniczy.” – dot. każdego z poniższych punktów, w których Pytający powołują się na przedmiary lub kosztorysy. Jednocześnie Zamawiający wskazuje, iż nie udostępnił kosztorysów, a jedynie przedmiary.

9. W projekcie jest przewidziana studnia kablowa SKR-1 ale w kosztorysie zastosowano studnię SK-1 - jaką należy przyjąć (co się wiąże ze zmianą normy).

**Odpowiedź:**

Należy rozpatrywać tę pozycję zgodnie z projektem i przyjąć studnię SKR-1.

10. W projekcie jest mowa o stelażach zapasu kabli światłowodowych - w kosztorysie brak takich pozycji

**Odpowiedź:**

Należy wykonać stelaż zapasu kabla w studni przy szafie.

11. W kosztorysie - brak spawania kabli światłowodowych, brak muf światłowodowych.

**Odpowiedź:**

Projekt swym zakresem nie obejmuje wykonania muf światłowodowych, kabel światłowodowy należy zakończyć na przełącznicy w projektowanej szafie kablowej.

**Pytanie numer 6**

1. W zakresie przetargu jest adaptacja pomieszczenia kontenerowego na kolejne CCR - Pytanie jaki jest zakres tej adaptacji ?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, że zakres prac adaptacyjnych został opisany w projekcie technicznym branża elektryczna etap 5, opis techniczny punkt 3.11.

2. Czy istniejący system oświetlenia nawigacyjnego i system sterowania oświetleniem są na gwarancji a jeżeli tak to do kiedy jest ta gwarancja i kto jest gwarantem?

**Odpowiedź:**

Gwarancja systemu oświetlenia nawigacyjnego i systemu sterowania oświetleniem są na gwarancji do marca 2025 r., gwarantem jest firma Przedsiębiorstwo Remontów Ulic i Mostów S. A.

Zamawiający wyjaśnia, że oczekuje wymiany systemu sterowania na nowy (patrz rysunek E5-6), zatem gwarancja Wykonawcy obejmie cały system sterowania, włącznie ze sterowaniem istniejącymi elementami, w tym istniejącymi zasilaczami CCR.

3. Prosimy o potwierdzenie, że w ramach przebudowy rozdzielni głównej niskiego napięcia należy zamontować analizator sieci.

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza, że należy wykonać zgodnie z rysunkiem E5-3.

4. Prosimy o informację, czy Zamawiający dopuści zastosowanie studni kablowych betonowych, o parametrach technicznych nie gorszych niż zaprojektowane studnie kompozytowe?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, że należy wycenić studnie zgodne z projektem.

5. Dokumentacja projektowa mówi o przeniesieniu istniejących kamer CCTV. Prosimy o informację czy system monitoringu jest na gwarancji wykonawcy/producenta? Jeśli tak, prosimy o podanie gwaranta tego systemu?

**Odpowiedź:**

Istniejące kamery CCTV, 4 słupy (na każdym słupie są 3 urządzenia monitorujące i 1 skrzynka kablowa) z urządzeniami monitorującymi i skrzynkami kablowymi (złączem elektrycznym) należy zdemontować i przekazać protokołarnie Zamawiającemu.

System monitoringu nie jest na gwarancji i jako stanowiący kolizję z drogami dojazdowymi, został przewidziany w projekcie do likwidacji.

**Pytanie numer 7**

Dzień dobry, jako Wykonawca zainteresowany udziałem w przetargu wnioskuję o zorganizowanie wizji lokalnej na terenie inwestycji. Pozdrawiam!

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyznacza termin wizji lokalnej na dzień 02 lipca 2024 r. o godz. 8.30.

Miejsce spotkania: parking przy kontenerach Kontroli Lotów, przy ul. Akrobatów Lotniczych 24 w Gliwicach.

  
Procurement  
Sabina Rudok-Matuszczak



## **INFORMACJA**

Zamawiający informuje, iż uzupełnia dokumentację projektową o następujące rysunki:

1. Detal zwieńczenia studni
2. Pompownia ścieków sanitarnych
3. Regulator przepływu 1
4. Regulator przepływu 2
5. Regulator przepływu 3



<b>Zadanie:</b> Lotnisko Gliwice	<b>Version:</b> 02
<b>Technologia:</b> Betonowe kanały szczelinowe	<b>OTSKP-SKP:</b> 93 511-5
<b>Typ:</b> Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną, profil I, III, IV	
<b>Klasa obciążenia:</b> F900	

### ZESTAWIENIE PRODUKTÓW

Ciągi No.: 1-8  
 Długość całkowita [m]: 2 507,240



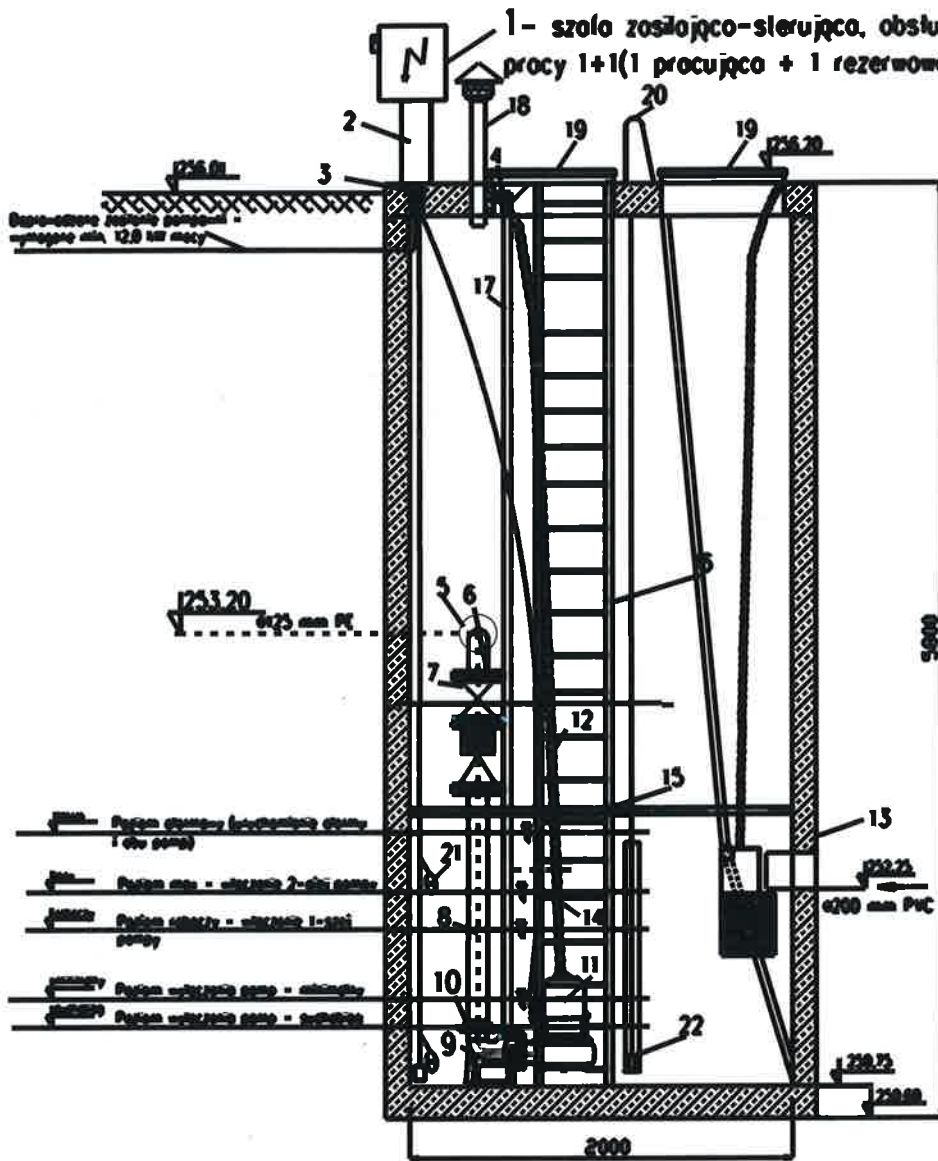
TYP	KOD	DŁUGOŚĆ		ILOŚĆ		WAGA	
		[m]	szt	kg/szt	kg total		
PNB 1	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil I-1 F900	I-1	4	114	1510	172 140	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	I-VO	1	1	347	347	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	I-C0-CS	1	11	347	3 817	
	Zaślepka pełna	I-ZU-ZZ	0,12	11	65	715	
	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil III-1 F900	III-1	4	141	1897	267 477	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	III-VO	1	1	396	396	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	III-C0-CS	1	13	97	1 261	
	Zaślepka pełna	III-ZU-ZZ	0,12	1	102	102	
	Elementy nietypowe	ATYP-III		1			
	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil VI-1 F900	VI-1	4	25	3600	90 000	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	VI-VO	1	1	1526	1 526	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	VI-C0-CS	1	3			
Elementy nietypowe	ATYP-VI		1	129	129		
Zaślepka pełna	VI-ZU-ZZ	0,12	1	154	154		
PNB 2	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil I-1 F900	I-1	4	79	1510	119 290	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	I-VO	1	1	347	347	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	I-C0-CS	1	9	347	3 123	
	Zaślepka pełna	I-ZU-ZZ	0,12	2	65	130	
	Elementy nietypowe	ATYP-I		1			
	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil III-1 F900	III-1	4	114	1897	216 258	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	III-VO	1	1	396	396	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	III-C0-CS	1	11	97	1 067	
	Zaślepka pełna	III-ZU-ZZ	0,12	1	102	102	
	Elementy nietypowe	ATYP-III		1			
	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil VI-1 F900	VI-1	4	11	3600	39 600	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	VI-VO	1	1	1526	1 526	
Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	VI-C0-CS	1	1				
Elementy nietypowe	ATYP-VI		1	129	129		
Zaślepka pełna	VI-ZU-ZZ	0,12	1	154	154		
PNB 3	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil I-1 F900	I-1	4	25	1510	37 750	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	I-VO	1	2	347	694	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	I-C0-CS	1	3	57	171	
	Elementy nietypowe	ATYP-I		1			
	Zaślepka pełna	I-ZU-ZZ	0,12	4	84	336	
PNB 4	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil I-1 F900	I-1	4	52	3600	187 200	
	Skrzynka odpływowa z rusztem żeliwnym (F900)	I-VO	1	3	1510	4 530	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	I-C0-CS	1	6	347	2 082	
	Zaślepka pełna	I-ZU-ZZ	0,12	6	65	390	
	Elementy nietypowe	ATYP-I		1			
	Kanał szczelinowy ze szczeliną przerywaną ; profil III-1 F900	VI-1	4	9	57	513	
	Element rewizyjny z rusztem żeliwnym (F900)	VI-C0-CS	1	1	84	84	
	Sealing rubber						
Rectification cone							
Sewage basket							
Mounting filler							

# Przepompownia ścieków sanitarnych – Gliwice,

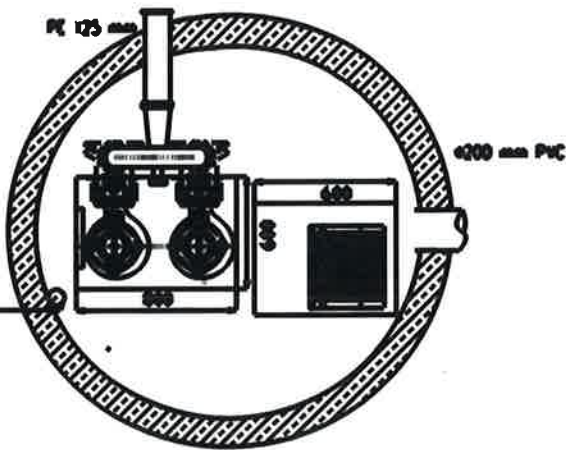
Pompy – 100DML55.5 (praca pomp 1+1)

$P_2 = 5,50 \text{ kW}$ ,  $Q_p = 13,50 \text{ l/s}$ ,  $H_p = 16,0 \text{ m s.t.w.}$

1- szło zasilająco-sterujące, obsługujące 2 pompy w systemie pracy 1+1(1 pracująca + 1 rezerwowo), GSM, pływki + sonda.



- 1256.00
- 1253.20
- 1252.25
- 1250.00

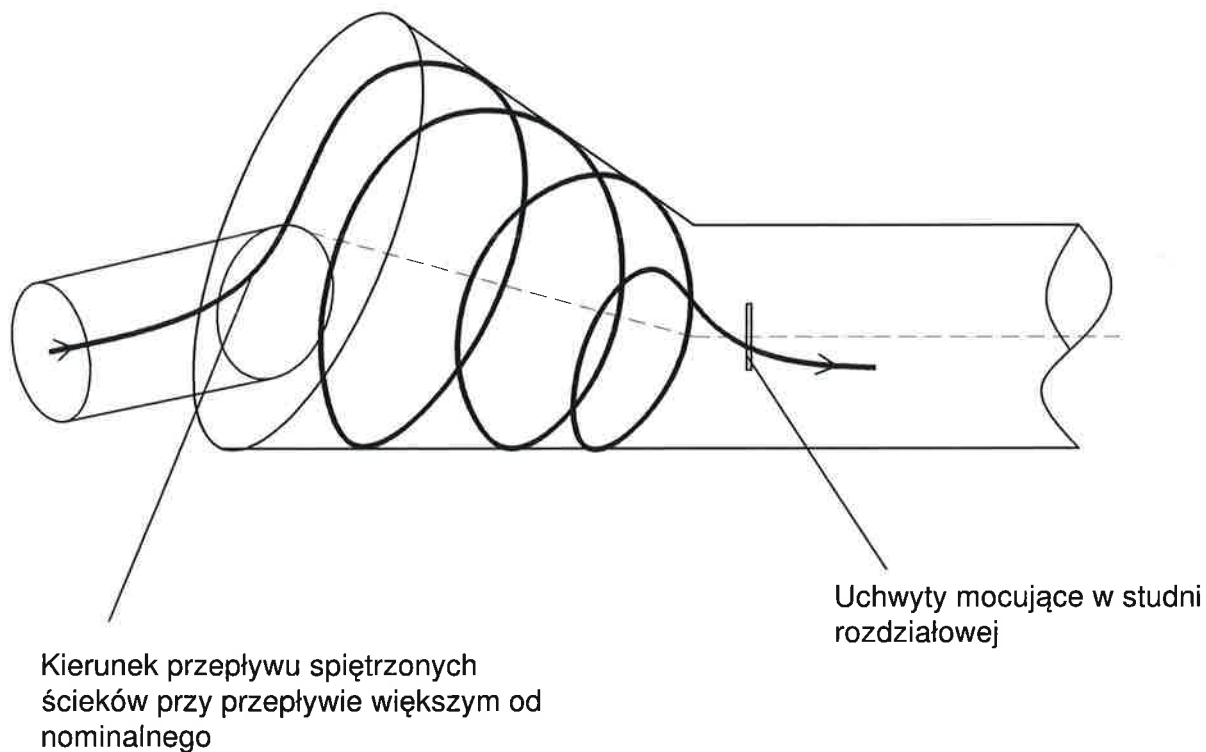


L.p.	Opis elementu - materiał	Ilość
1	Rozdzielnica zasilająco-sterująca	1
2	Podstawa rozdzielnic	1
3	Pokrywa zbiornika - żelazo	1
4	Ćwierć łącznik przewodów pompy-żelazo	2
5	Rurociąg zewnętrzny - PE 125 mm	1
6	Rurociąg wew. DN 100 mm stal gal. 1.4301	2
7	Żeluzna odcinająca DN 100 - żelazo	2
8	Zawór zwrotny kulowy DN 100 - żelazo	2
9	Stopo sprzęgające pompy - żelazo	2
10	Kolnierze - aluminium/stal gal. 1.4301	7
11	Pompa żelazna prod. 100DML55.5 $Q_p = 13,50 \text{ l/s}$ , $H_p = 16,0 \text{ m}$ , $P_2 = 5,50 \text{ kW}$	2
12	Łącznik do wyciągnięcia pomp	2
13	Zbiornik przepompowni - DN 2000 mm	1
14	Kanal zasilający (dopływ) - DN 200 mm	1
15	Podstawa spoczynkowa z TWS i stołu 1.4301	
16	Drabinka zejściowa - stal gal. 1.4301	-
17	Przewodnice rurowe pomp-stal gal. 1.4301	2
18	Kominiek wentylacyjny - PVC	1
19	Pokrywa mieszana/wier-stal gal. 1.4301	1
20	Poręczne stalowe - stal gal. 1.4301	1
21	Wyciągniki pływakowe typu MAC-3	2
22	Sonda hydrostatyczna Apisens w osłonie PVC	1

*Handwritten signature and date: 2.1.14*

# STOŻKOWY REGULATOR PRZEPEŁYWU

Widok z boku

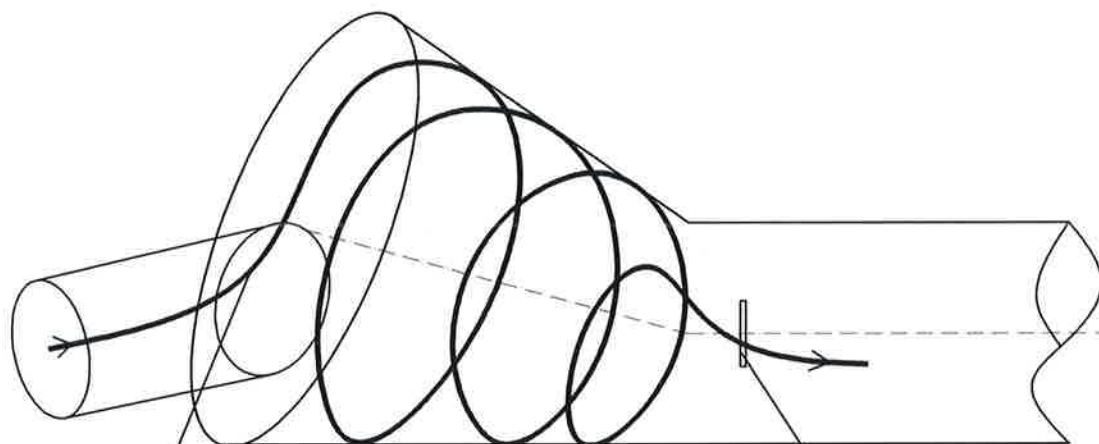


NAZWA	
ŚREDNICA WYLOTU	DN 400 PVC
Qśr [l/s] / Hp [m]	50,0 l/s Hp 3,0
GRUBOŚĆ BLACHY stal nierdzewna 304	1,25 mm

*Handwritten signature and date:*  
2.12

# STOŻKOWY REGULATOR PRZEPŁYWU

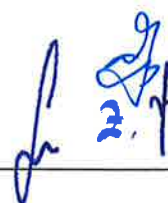
Widok z boku



Kierunek przepływu spiętrzonych ścieków przy przepływie większym od nominalnego

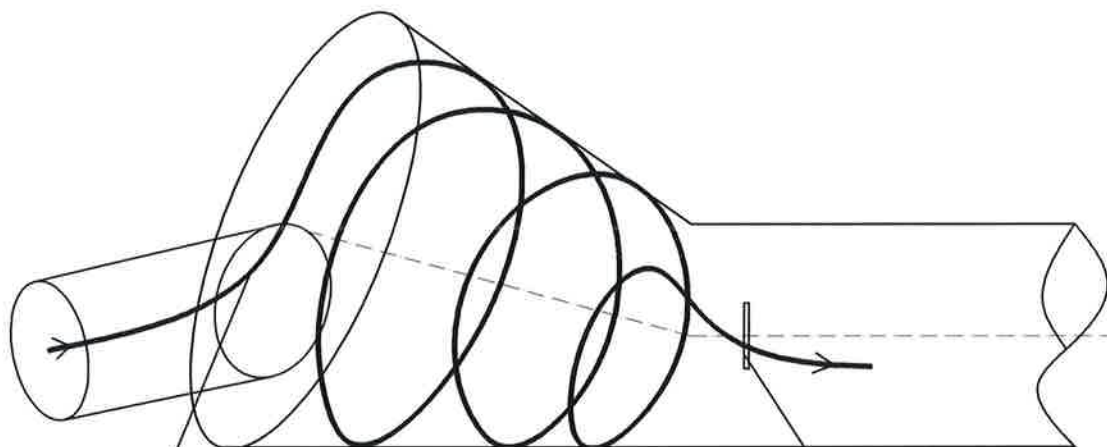
Uchwyty mocujące w studni rozdzielowej

NAZWA	
ŚREDNICA WYLOTU	DN 400 PVC
Qśr [l/s] / Hp [m]	10,0 l/s Hp 3,0
GRUBOŚĆ BLACHY stal nierdzewna 304	1,25 mm



# STOŻKOWY REGULATOR PRZEPEŁYWU

Widok z boku



Kierunek przepływu spiętrzonych  
ścieków przy przepływie większym od  
nominalnego

Uchwyty mocujące w studni  
rozdzielowej

NAZWA	
ŚREDNICA WYLOTU	DN 200 PVC
Qśr [l/s] / Hp [m]	10,0 l/s Hp 3,0
GRUBOŚĆ BLACHY stal nierdzewna 304	1,25 mm

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.