

Opole, 04.10.2019r.

## **WSZYSCY WYKONAWCY**

### **Dotyczy:**

Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na realizację zadania pn. **"Budowa budynku administracji publicznej „Centrum Usług Publicznych” – zadanie nr 1 i 2 wraz z zagospodarowaniem terenu w Opolu przy ul. Plebiscytowej”**

**(sprawa: ZP-VII/2019)**

### **Odpowiedzi na pytania z dnia 17,18,19.09.2019r.**

Na podstawie art. 38 ust. 1-2 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29.01.2004r. (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zmianami), Zamawiający udziela odpowiedzi na poniższe pytanie zadane przez Wykonawcę. Treść niniejszego wyjaśnienia, bez ujawniania źródła zapytania, zamieszcza się na stronie internetowej Zamawiającego.

#### **Pytanie 1**

Zgodnie z rysunkiem 302-CUP-Z2-S-5-PZT-01-001 studnie kanalizacji deszczowej Sd1 oraz Sd2 są poza zakresem robót. Kiedy jest planowane wykonanie studni Sd2, gdyż w zakresie robót jest wykonanie przyłącza do tejsze studni?

#### **Odpowiedź**

*Studnia Sd2 zostanie wykonywana w trakcie realizacji.*

#### **Pytanie 2**

Czy zakres Zadania 1 i Zadania 2 jest wycena węzła cieplnego wraz z przyłączem?

#### **Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

#### **Pytanie 3**

Zgodnie z zapisami SIWZ - Rozdział 2 podpunkt 2.1 punkt 6 podstawę do wyceny stanowi zakres robót objęty projektami budowlanymi. Prosimy o informację w jaki sposób Wykonawca ma traktować Projekty Wykonawcze?

#### **Odpowiedź**

*Zgodnie z §5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Projekt Wykonawczy jest uzupełnieniem i uszczegółowieniem Projektu Budowlanego.*

#### **Pytanie 4**

Z uwagi na formułę przetargu tj. formuła "wybuduj" prosimy o potwierdzenie iż podstawą do wyceny przez Oferentów są Projekty Wykonawcze.

#### **Odpowiedź**

*Zgodnie z §5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Projekt Wykonawczy jest uzupełnieniem i uszczegółowieniem Projektu Budowlanego.*

**Pytanie 5**

Czy Zamawiający dysponuje dodatkowymi placami składowymi dla realizacji zadania?

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 6**

Czy Zamawiający posiada tytuł prawny bądź stosowne uzgodnienia do wejścia w teren w celu wykonania przyłączy wodociągowego, sanitarnego, deszczowego?

**Odpowiedź**

*Zamawiający posiada ważne uzgodnienia dotyczące podłączeń sieci.*

**Pytanie 7**

Prosimy o potwierdzenie, iż regały przesuwne (widoczne w zarysie np. na rysunku 302-CUP-AR-5-PO-00-001) nie wchodzą w zakres wyceny.

**Odpowiedź**

*Wyceny dotyczą elementy, które zostały ujęte w zestawieniu wyposażenia i przedmiarze.*

**Pytanie 8**

Prosimy o informację, która ze stron będzie odpowiedzialna za uzyskanie zgód administracyjnych na wycinkę drzew i poniesie za nie opłaty.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 9**

W trakcie wizji lokalnej zauważono duże drzewa, rosnące wzdłuż ul. Plebiscytowej na działce Nr 45/1. Stan drzew jest zły, stanowią istotne zagrożenie dla bezpieczeństwa prac związanych z budową jak również dla późniejszego użytkowania budynku. Prosimy o informację czy Zamawiający przewiduje usunięcie ww drzew przed rozpoczęciem inwestycji.

**Odpowiedź**

*Zamawiający nie jest właścicielem ww. działki, ani nie dysponuje jej użyczeniem.*

**Pytanie 10**

Prosimy o informację, czy w wycenie należy uwzględnić system informacji wizualnej, np. tabliczki informacyjne na drzwiach, tablica informacyjna na parterze itp.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 11**

Prosimy o informację, czy przedłużenie okresu rękojmi za wady oraz gwarancji jakości obejmuje także pielęgnację zieleni.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 12**

Czy droga prowadząca od ul. Ozimskiej wzdłuż torów do placu budowy, która obecnie jest zamknięta, będzie udostępniona dla Wykonawcy nieodpłatnie?

**Odpowiedź**

*Zamawiający nie posiada takiej wiedzy. Wszystkie uzgodnienia zgodnie z SIWZ leżą po stronie Wykonawcy. Droga jest w zarządzie MZD w Opolu.*

**Pytanie 13**

Prosimy o wskazanie właścicieli przyległych działek nr 21/20 ; 21/21 ; 30/2 ; 21/18 ; 21/3 ; 21/4 ; 45/1 ; 45/8;

**Odpowiedź**

*Zamawiający nie posiada takiej wiedzy.*

**Pytanie 14**

Proszę o informację czy harmonogram rzeczowo-finansowy (załącznik nr 7 do SIWZ) ma zostać sporządzony przez Wykonawcę osobno dla zadania nr 1 i osobno dla zadania nr 2.

**Odpowiedź**

*Tak. Harmonogram rzeczowo-finansowy ma zostać sporządzony osobno dla zadania 1 i dla zadania 2.*

**Pytanie 15**

W harmonogramie rzeczowo-finansowym występują pozycje, których nie można jednoznacznie przypisać do konkretnego zadania np: Roboty przygotowawcze placu budowy, Uzbrojenie terenu, Urządzenie terenu. Proszę o sprecyzowanie dla którego zadania w harmonogramie należy uwzględnić powyższe pozycje i kto będzie płatnikiem ww robót.

**Odpowiedź**

*Zadania są podzielone zgodnie z dokumentacją projektową.*

**Pytanie 16**

Proszę o informację czy Oferent może dodać, skorygować lub usunąć pozycje harmonogramu rzeczowo-finansowego w celu doprecyzowania (uszczegółowienia) zakresu robót (np. podział na poszczególne kondygnacje) a tym samym umożliwienie bardziej precyzyjnego rozliczenia robót.

**Odpowiedź**

*Wykonawca nie może zmieniać harmonogramu. Wszystkie dodatkowe uszczegółowienia zakresu robót itd. Powinny zostać ujęte w kosztorysie szczegółowym.*

**Pytanie 17**

Czy czasookres realizacji przedstawiony w harmonogramie robót (Okres 1 .... Okres 4) należy subiektywnie podzielić na 4 czasookresy? Jeżeli dany element np. Ściany nadziemia będzie realizowany w czterech okresach czasowych i tak przedstawiony w harmonogramie, to w jaki sposób Zamawiający przewiduje rozliczenie danego okresu robót mając na uwadze rozliczenie w oparciu o skończone elementy robót?

**Odpowiedź**

*Zamawiający rozliczenie poszczególnych etapów harmonogramu rzeczowo-finansowego będzie wykonywał wg procentowego zaawansowania robót w oparciu o kosztorys szczegółowy.*

**Pytanie 18**

Wnosimy o uniezależnienie częściowych płatności od skończenia elementów TECR i powiązanie ich jedynie ze stopniem zaawansowania robót

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 19**

Proszę o podanie kwoty jaką Zamawiający przewiduje na realizację zadania, oraz czy są ustanowione limity finansowe na dane lata kalendarzowe.

**Odpowiedź**

*Zamawiający nie może udzielić odpowiedzi na to pytanie. Kwota jaką Zamawiający przewiduje na realizację zadania zostanie podana przy otwarciu ofert.*

**Pytanie 20**

Czy na potrzeby realizacji zadania zostanie Wykonawcy bezpłatnie udostępniony nowopowstały parking z kostki brukowej usytuowany po wschodniej stronie obiektu nr 1?

**Odpowiedź**

*Parking nie jest własnością Zamawiającego. Parking jest w zarządzie MZD w Opolu. Wszelkie uzgodnienia zgodne z SIWZ leżą po stronie Wykonawcy.*

**Pytanie 21**

Prosimy o potwierdzenie, iż meble ruchome (biurka, krzesła, lamy) nie wchodzą w zakres wyceny.

**Odpowiedź**

*Wyceny dotyczą elementy, które zostały ujęte w zestawieniu wyposażenia i przedmiarze..*

**Pytanie 22**

Prosimy o potwierdzenie, iż meble wskazane na rysunku 302-CUP-AR-5-ZE-ME-002 w Sali operacyjnej (pom. 3.02.04) oraz Sali konferencyjnej (pom. 3.02.01) nie wchodzą w zakres wyceny

**Odpowiedź**

*Wyceny dotyczą elementy, które zostały ujęte w zestawieniu wyposażenia i przedmiarze.*

**Pytanie 23**

Zestawienie wyposażenia nie zgadza się z projektem i opisem regałów przesuwnych. Prosimy o jednoznaczne określenie parametrów oraz ilości tego wyposażenia.

**Odpowiedź**

*Nie odnaleziono nieścisłości.*

**Pytanie 24**

Zadanie nr 1 - Czy szafki ubraniowe wchodzą w zakres wyceny, jeśli tak prosimy o zestawienie.

**Odpowiedź**

*Wyceny dotyczą elementy, które zostały ujęte w zestawieniu wyposażenia i przedmiarze.*

**Pytanie 25**

Proszę o potwierdzenie, że zakres zamówienia dla Zadania 1 obejmuje dostarczenie wszystkich elementów (m.in. biurek, kontenerów, lad, aneksów kuchennych i rolet wewnętrznych) zgodnie z zestawieniem 302\_AR-5-AW-zestawienie wyposażenia meblowego

**Odpowiedź**

*Wyceny dotyczą elementy, które zostały ujęte w zestawieniu wyposażenia i przedmiarze.*

**Pytanie 26**

Zadanie 1 i 2: Prosimy o podanie wymiarów pojedynczych szafek ubraniowych przewidzianych zgodnie z zestawieniem wyposażenia sanitariatów.

**Odpowiedź**

*Zaprojektowano szafki gł. 50 cm i szer. 30cm wys. 180 cm i ławki głębokości 45 cm.*

**Pytanie 27**

Prosimy o informację, czy przedłużenie okresu rękojmi za wady oraz gwarancji jakości obejmuje także pielęgnację zieleni.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 28**

Czy regały znajdujące się w dokumentacji technicznej na rys. rzut kondygnacji 01 i 05 należy ująć w cenie oferty?

**Odpowiedź**

*Wyceny dotyczą elementy, które zostały ujęte w zestawieniu wyposażenia i przedmiarze.*

**Pytanie 29**

Czy inwestor posiada zezwolenie na wycinkę drzew i pokryje opłaty administracyjne za ich wycinkę?

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 30**

Proszę o informację, czy w zakresie Generalnego Wykonawcy jest informacja wizualna zewnętrzna budynku – tabliczki adresowe, numer budynku, nazwa instytucji, itp.?

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 31**

Prosimy o wyjaśnienie czy wykonanie przyłącza sieci c.o. i węzła ciepłowniczego jest po stronie Generalnego Wykonawcy? Jeżeli tak prosimy o udostępnienie dokumentacji i przedmiaru robót wraz ze specyfikacją materiałową.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie*

**Pytanie 32**

Prosimy o podanie typów hydrantów wewnętrznych, czy hydranty mają być wyposażone w gaśnice.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 33**

Prosimy o informacje czy dostawa i montaż zmywarki jest w zakresie Wykonawcy?

**Odpowiedź**

*Wyceny dotyczą elementy, które zostały ujęte w zestawieniu wyposażenia i przedmiarze.*

**Pytanie 34**

Prosimy o potwierdzenie, iż w ofercie należy zawrzeć 3 letni okres pełnej pielęgnacji i gwarancji wykonanych nasadzeń.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 35**

W jaki sposób Zamawiający zamierza zapewnić stały dojazd do terenu budowy? Czy Inwestor ma zgodę na przejazd przez działki 30/2, 21/3, 45/1, 21/18,21/24, 21/20,45/4, 45/2 zlokalizowane wokół budynku?

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 36**

Prowadzenie prac zgodnie z projektem wykonawczym oraz technologia wykonania obiektu (głównie robót ziemnych) narzuca Wykonawcy konieczność prowadzenia prac poza obrysem działki 21/19. Czy Zamawiający daje gwarancję i zapewnienie możliwości prowadzenia prac poza obrysem działki (tzn. na działkach 21/18, 30/2, 45/2, 21/24, 21/20, 45/3)?

**Odpowiedź**

*Wszystkie nr działek będące w posiadaniu Zamawiającego są ujęte w SIWZ i dokumentacji projektowej.*

**Pytanie 37**

Prosimy o odpowiedź czy materiały eksploatacyjne (tj. filtry w centralach, filtry w klimatyzatorach, żarówki oraz inne materiały zużywające się w trakcie eksploatacji a wymagane do prawidłowego funkcjonowania budynku) w okresie gwarancji są po stronie Zamawiającego?

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 38**

Prosimy Zamawiającego o określenie, czy koszty materiałów eksploatacyjnych zużytych na skutek normalnej prawidłowej pracy urządzeń w okresie gwarancji są po stronie Wykonawcy czy Zamawiającego.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 39**

Prosimy Zamawiającego o określenie, czy koszty przeprowadzania czynności konserwacyjnych oraz przeglądów technicznych urządzeń zamontowanych przy realizacji zamówienia w okresie gwarancji są po stronie Wykonawcy czy Zamawiającego.

**Odpowiedź**

*Zamawiający odpowiedział już na takie pytanie.*

**Pytanie 40**

Prosimy o informację, czy można dokonywać zmian w udostępnionych przedmiarach robót, tj. zmian podstaw wyceny, opisów pozycji, obmiarów.

**Odpowiedź**

*Przedmiary są narzędziami pomocniczymi do określenia ceny ryczałtowej przez Wykonawcę.*

#### **Pytanie 41**

Prosimy Zamawiającego o informację, czy do udostępnionych przedmiarów robót można dopisywać dodatkowe pozycje.

#### **Odpowiedź**

*Przedmiary są narzędziami pomocniczymi do określenia ceny ryczałtowej przez Wykonawcę.*

#### **Pytanie 42**

W Rozdziale 2 – Opis przedmiotu zamówienia

W pktcie 2.3 – Gwarancja jakości na wykonane usługi i zamontowane urządzenia

W ppkcie 2 został zamieszczony następujący zapis: „na wszelkie urządzenia elektryczne i instalacje zamontowane w ramach realizacji umowy Wykonawca udziela 36 miesięcznej gwarancji jakości”

Zapis ten nie jest w żadnym innym miejscu dokumentów SIWZ powtórzony (w tym w umowach) i budzi wątpliwości, bowiem nie został sprecyzowany obszar instalacji jako takich.

Czy warunek gwarancji na instalacje dotyczy wszelkich instalacji czy tylko instalacji elektrycznych.

Prosimy o wyjaśnienie zagadnienia takiego zawężenia branżowego dotyczącego udzielenia gwarancji jakości.

#### **Odpowiedź**

*Warunek 36 miesięcznej gwarancji jakości dotyczy wszelkich instalacji elektrycznych, pozostałe instalacje zostaną objęte gwarancją na okres zaoferowany przez Wykonawcę.*

#### **Pytanie 43**

Dotyczy gwarancji jakości na wykonane usługi i zamontowane urządzenia

Ponieważ Wykonawcy samodzielnie proponują okres udzielenia gwarancji, który stanowi jedno z kryteriów oceny ofert, należy domniemać, że dotyczy ona również zamontowanych urządzeń (za wyjątkiem elektrycznych). Producenci zazwyczaj udzielają gwarancji 2-letnich. Każdy rok wydłużenia gwarancji jakości i sprawności urządzeń wiąże się z ich przeglądami, wymianami podzespołów lub zużywających się części, co powoduje dodatkowe koszty. W konsekwencji koszty te muszą być zawarte w cenie oferty.

Prosimy więc o jednoznaczne wyjaśnienie:

1) czy na wszelkie urządzenia zamontowane w ramach realizacji obu zadań Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji takiej jaka zostanie zadeklarowany przez Wykonawcę.

Proponujemy aby rozważyć obniżenie gwarancji do urządzeń wymagających okresowych przeglądów i konserwacji (np. centrale wentylacyjne, urządzenia klimatyzacyjne, dźwigi itp..)?

2) czy materiały eksploatacyjne dokonywanych przeglądów serwisowych należy uwzględnić w cenie ofertowej?

3) czy Zamawiający dopuszcza przeniesienie na siebie cesji umów na dokonywanie przeglądów gwarancyjnych zamontowanych urządzeń po odbiorze końcowym zadań i przejęcie obiektów do eksploatacji.?

#### **Odpowiedź**



*Ad. 1 Zamawiający wymaga udzielenia 36 miesięcznej gwarancji jakości na zamontowane urządzenia elektryczne, pozostałe urządzenia (bez wyłączeń) zostaną objęte gwarancją na okres zaoferowany przez Wykonawcę.*

*Ad. 2 Tak, należy uwzględnić koszt wymiany materiałów eksploatacyjnych w okresie gwarancji.*

*Ad. 3 Tak, jednakże dopiero po upływie 36 miesięcy liczonych od dnia zakończenia realizacji przedsięwzięcia stwierdzonego protokołem końcowym w sposób opisany we wzorze umowy.*

#### **Pytanie 44**

W legendzie rysunku Nr 302-CUP-Z2-AR-5-PR-01-001 Zero budowy (poziom posadzki parteru) określone jest na wysokości +173,15 mnpm, tym czasem na rysunku - na poziomie +173,00 mnpm. Prosimy o określenie, która wartość jest prawidłowa.

#### **Odpowiedź**

*Zero budynku jest na poziomie 173,00 mnpm*

#### **Pytanie 45**

Zgodnie z przekazanym opisem technicznym branży konstrukcyjnej w holu głównym i przy klatkach schodowych projektuje się fasadę aluminiową na konstrukcji stalowej. Prosimy o potwierdzenie, iż w opis wkradł się błąd i konstrukcja stalowa występuje tylko przy klatkach schodowych.

#### **Odpowiedź**

*Konstrukcja występuje tylko na klatkach schodowych w Zadaniu nr 2.*

#### **Pytanie 46**

Prosimy o wyjaśnienie, w jaki sposób Projektant przewidział rozwiązanie połączenia nawierzchni istniejącego parkingu miejskiego (działka nr 21/18, nawierzchnia z kostki brukowej TT) z nawierzchnią parkingu zewnętrznego obiektu. Występuje znaczna różnica rzędnych poziomu istniejącego parkingu (rzędna wg Rys. 302-CUP-Z2-AR-5-PZT-01 wynosi 171,70) z parkingiem projektowanym (rzędna krawędzi wg Rys. 302-CUP-Z2-D-5-PZT-001 wynosi 172,83).

#### **Odpowiedź**

*W trakcie prac projektowych prowadzona była koordynacja z inwestycją dot. parkingu. Parking miejski miał być dostosowany do projektowanych rzędnych miejsc postojowych przy budynku Zadania 2. Na PZT pokazano układ parkingu, rzędne terenu są istniejące z mapy dcp. Zakłada się, że rzędne zrealizowanego parkingu zostały dostosowane do rzędnych podanych na PZT.*

#### **Pytanie 47**

Zadanie 2- prosimy o potwierdzenie, że w skład Stanowiska operatorskiego SMS wchodzi 5 szt. monitorów 24", a nie jak wykazano w przedmiarze 4 szt.

#### **Odpowiedź**

*Należy zainstalować 5 szt monitorów 24" przystosowanych do pracy 24/7.*

#### **Pytanie 48**

Zadanie 2: Prosimy o informację czy Wykonawca ma uwzględnić w ofercie koszt przesunięcia latarni znajdujących się w kolizji z parkingiem zadania Nr II (część północno zachodnia działki).

### **Odpowiedź**

*Latarnie należy zdemontować a następnie dostosować do układu parkingu.*

### **Pytanie 49**

Zadanie 2: Prosimy o wyjaśnienie rozbieżności w opisie nawierzchni chodników i opaski wokół obiektu. Wg rysunku 302-CUP-Z2-D-5-PZT-001 chodniki mają zostać wykonane z płyty betonowej grubości 8 cm, zgodnie z rysunkiem 302-CUP-Z2-D-5-PZT-001 opis przekrojów wskazuje płyty betonowe, rysunek - kostkę, natomiast Opis Techniczny wskazuje przemiennie na płyty i kostkę. Prosimy o jednoznaczne określenie typu nawierzchni.

### **Odpowiedź**

*Chodniki mają zostać wykonane z płyt betonowych grubości 8cm. Przekrój pokazuje schematycznie kostkę. W opisie i na rysunku podana jest płyta betonowa. Kostkę projektuje się jedynie na miejscach postojowych.*

### **Pytanie 50**

Zadanie 2: Prosimy o potwierdzenie, że zakres zadania wykonawcy jest zgodny z Zakresem Opracowania wskazanym na rysunku 302-CUP-Z2-D-5-PZT-001

### **Odpowiedź**

*Zakres opracowania zadania jest zgodny z zakresem opracowania i decyzją o pozwoleniu na budowę.*

### **Pytanie 51**

Czy należy w zakresie oferty wycenić przyłączy kanalizacji sanitarnej od studni Ss1 do Studni Ss2 ?

### **Odpowiedź**

*Należy wycenić.*

### **Pytanie 52**

Prosimy o zamieszczenie zestawienia pompowni sanitarnych wraz z parametrami (dla zadania 1 i 2).

### **Odpowiedź**

Z opisu technicznego dla Zadania 1 :

Przepompownia P1 (tłoczny PP63)

Wysokość podnoszenia :  $H_{pomp} = 5,1 \text{ mH}_2\text{O}$

Wymagana wydajność  $G_{pomp} = 2,1 \text{ l/s}$

Przepompownia P2 (tłoczny PEHD75)

Wysokość podnoszenia :  $H_{pomp} = 6,2 \text{ mH}_2\text{O}$

Wymagana wydajność  $G_{pomp} = 3,0 \text{ l/s}$

Przepompownia P3 (tłoczny PP63)

Wysokość podnoszenia :  $H_{\text{pomp}} = 4,7 \text{ mH}_2\text{O}$   
Wymagana wydajność  $G_{\text{pomp}} = 1,5 \text{ l/s}$

Przepompownia P4 (tłoczny PP50)

Wysokość podnoszenia :  $H_{\text{pomp}} = 6,4 \text{ mH}_2\text{O}$   
Wymagana wydajność  $G_{\text{pomp}} = 1,0 \text{ l/s}$

Przepompownia P5 (tłoczny PP50)

Wysokość podnoszenia :  $H_{\text{pomp}} = 6,2 \text{ mH}_2\text{O}$   
Wymagana wydajność  $G_{\text{pomp}} = 1,5 \text{ l/s}$

Z opisu technicznego zad 2 :

Zestawienie przepompowni na kondygnacji -1:

Nr przepompowni	Wydajność	Hgp	Przewód tłoczny
-	dm <sup>3</sup> /s	mH <sub>2</sub> O	mm
1	9,5	4,2	PP110
2	0,5	4,8	PP40
3	1,0	5,6	PP50
4	0,5	4,6	PP40
5	0,5	4,2	PP40
6	3,0	4,6	PP75
7	2,0	5,3	PP63
8	0,5	4,2	PP40
9	5,0	6,4	PP90
10	9,5	5,5	PP100

Prezes Zarządu  
  
Tomasz Macias

