

Zmiany w opisie przedmiotu zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:
„Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Białcz – ulica Kościelna oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Pyrzany” współfinansowana ze środków Unii w ramach działania 321 „ Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Lp.	Znak towarowy użyty w opisie przedmiotu zamówienia	Określenie miejsca w opisie przedmiotu zamówienia, w którym Zamawiający zastosował znak towarowy	Opis przedmiotu zamówienia po usunięciu znaku towarowego – zamiast znaku towarowego użytego w opisie przedmiotu zamówienia
1.	Rury AROTA DVK 75	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	Dwuścienne, karbowane rury do ochrony kabli posiadające karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną. Dzięki wysokiej sztywności obwodowej, używane jako przepusty pod drogami, ulicami i torowiskami. Przeznaczone do stosowania tylko w wykopach otwartych. Dostarczane w odcinkach, ze złączką Długość - 6 m. Rura karbowana, dwuścienna-czerwona, - średnica 75 mm - materiał - polietylen,
2.	SRS 75	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	Gładkościenne rury osłonowe używane przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych (rury przepustowe); przeznaczone do przecisków i przewiertów o dł. do 30m.; posiadają złączkę kielichową; długość - 6 metrów Rura osłonowa gładka kielichowa niebieska 75mm /6m
3.	IBDiM AT/2002-04-0096 "Studzienki kanalizacyjne Pipelife z polipropylenu (PP)" oraz COBRITI INSTAL AT/2000-02-0875-02 "Studzienki kanalizacyjne niewłazowe z polipropylenu (PP) i polichloru winylu (PVC-U)"	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	IBDiM oraz COBRITI INSTAL
4.	Typ CRS HA 100 f-my COROL(lub	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z	Ciśnienie robocze pmax = 1,6 Mpa Typ przyłącza w zaworze hydrantowym - nasada hydrantowa (NH) 52 Korpus i pokrywa - żeliwo sferoidalne pokryte farbą epoksydową

	równoważny)	PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 62	Adaptor - stal kwasoodporna OH18N9 Zawór hydrantowy - ZH-52 odlew aluminiowy – stop AK11 Wrzeciono zaworu - Mo58
5.	f-my HAWLE (lub równoważny)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 62	3-stopniowy, automatyczny zawór napowietrzająco -odpowietrzający z cylindrycznymi pływakami • Powierzchnia przekroju na- i odpowietrzania odpowiada średnicy nominalnej przyłącza kołnierzewego • Kołnierz zwymiarowany i owiercony zgodnie z EN 1092-2 (DN50 dostępne też z przyłączem gwintowanym) • Skuteczna ochrona przed próżnią dzięki wysokiej wydajności napowietrzania • Optymalne odpowietrzanie (bez wcześniejszego zamknięcia przez wysokie prędkości wylotu powietrza) • Efektywna ochrona przed uderzeniami ciśnienia przy wysokich prędkościach odpowietrzania przez dwustopniowy system odpowietrzania • Trwałe i niezawodne odpowietrzanie pod ciśnieniem roboczym • Zwarta budowa, niewielkie wymiary i waga • Solidna i niezawodna technologia • Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego, wewnątrz i zewnątrz epoksydowany, grubość powłoki 250 µm • Uszczelnienie wykonane z EPDM • Wszystkie części metalowe wykonane ze stali nierdzewnej • Pływak wykonany z PE 100 (HDPE - polietylen o dużej gęstości)
6.	typu „Metalchem”	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 63	wykreślono
7.	• kpl. układ sterowania Metalchem typ RZS, z obudową ARIA ...	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 63	Usuwa się słowa i frazy: „Metalchem”, „RZS”, „ARIA”, „firmy FIBOX”, „lub w wersji analogowej”
8.		PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 64	Dodaje się: <ul style="list-style-type: none">sterowanie poziomem ścieków w przepompowni za pomocą sondy hydrostatycznej
9.	Typu MAC-3	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI	Według tabeli poniżej

		<p>WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 64</p>	<table border="1"> <tr> <td>Temperatura pracy</td> <td>0°C do +50°C</td> </tr> <tr> <td>Ciśnienie</td> <td>Max 0,5 MPa</td> </tr> <tr> <td>Stopień ochrony obudowy</td> <td>IP 68</td> </tr> <tr> <td>Zdolność łączeniowa</td> <td>10(4)A, 250V~, 0,5kW</td> </tr> <tr> <td>Rezystancja izolacji</td> <td>>10MΩ</td> </tr> <tr> <td>Materiał pływaka i obciążnika</td> <td>Polipropylen (PP)</td> </tr> <tr> <td>Przewód / izolacja przewodu</td> <td>PVC 3x1</td> </tr> <tr> <td>Długość przewodu</td> <td>5m, 10m, 20m (w zależności od potrzeb)</td> </tr> <tr> <td>Masa z obciążnikiem i przewodem</td> <td>~ 1,0 kg (5m), ~ 1,5 kg (10m), ~ 2,7 kg (20m),</td> </tr> </table>	Temperatura pracy	0°C do +50°C	Ciśnienie	Max 0,5 MPa	Stopień ochrony obudowy	IP 68	Zdolność łączeniowa	10(4)A, 250V~, 0,5kW	Rezystancja izolacji	>10MΩ	Materiał pływaka i obciążnika	Polipropylen (PP)	Przewód / izolacja przewodu	PVC 3x1	Długość przewodu	5m, 10m, 20m (w zależności od potrzeb)	Masa z obciążnikiem i przewodem	~ 1,0 kg (5m), ~ 1,5 kg (10m), ~ 2,7 kg (20m),
Temperatura pracy	0°C do +50°C																				
Ciśnienie	Max 0,5 MPa																				
Stopień ochrony obudowy	IP 68																				
Zdolność łączeniowa	10(4)A, 250V~, 0,5kW																				
Rezystancja izolacji	>10MΩ																				
Materiał pływaka i obciążnika	Polipropylen (PP)																				
Przewód / izolacja przewodu	PVC 3x1																				
Długość przewodu	5m, 10m, 20m (w zależności od potrzeb)																				
Masa z obciążnikiem i przewodem	~ 1,0 kg (5m), ~ 1,5 kg (10m), ~ 2,7 kg (20m),																				
10.	f-my Metalchem typu MS1-14H/Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 65</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p>																		

			<p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy łączące – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
11.	f-my Metalchem typu MS1-42Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 65</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy łączące – stal nierdzewna.</p>

			<p>Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
12.	f-my Metalchem typu MS1-24Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 66</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy złączne – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p>

			<p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
13.	f-my Metalchem typu MS1-14M/Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBREB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 67</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy łączące – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p>

			ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B
14.	f-my Metalchem typu MS1-14L/Z	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 68	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy łączące – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
15.	f-my Metalchem typu MS1-14H/Z	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do</p>

		<p>WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 68</p>	<p>50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej.</p> <p>Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy łączące – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
16.	f-my Metalchem typu MS1-14H/Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 69</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza.</p>

			<p>Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy łączące – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
17.	np. AMP.	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 76</p>	<p>Usuwa się.</p>
18.	Abizolem "R"	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 77</p>	<p>Skład – asfalt, kauczuk syntetyczny, rozpuszczalnik organiczny, modyfikatory Kolor - czarny Konsystencja-Ciecz Gęstość - 0,93 – 1,0 g/cm³ Pozostałość suchej masy - max.46 % Temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania - od +5°C do +35°C Pyłosuchość - po 6 h Czas schnięcia – 12 h Zużycie - 0,2-0,3 kg / m² na jedną warstwę Ilość warstw -gruntowanie - 1 warstwa</p>

19.	Abizolem "B"	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 77	-powłoki hydroizolacyjne typu lekkiego – 2 - 3 warstwy Skład – asfalt, kauczuk syntetyczny, rozpuszczalnik organiczny, modyfikatory Kolor - czarny Konsystencja-Ciecz Gęstość - 0,93 – 1,0 g/cm ³ Pozostałość suchej masy – około 60 % Temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania - od +5°C do +35°C Pyłosuchość - po 6 h Czas schnięcia – 12 h Zużycie - 0,5-0,7 kg / m ² na jedną warstwę Ilość warstw- 2 - 3 warstwy
20.	izoplastem „R”	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 77	Skład – asfalt, kauczuk syntetyczny, rozpuszczalnik organiczny, modyfikatory Kolor - czarny Konsystencja-Ciecz Gęstość - 0,93 – 1,0 g/cm ³ Pozostałość suchej masy - max.46 % Temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania - od +5°C do +35°C Pyłosuchość - po 6 h Czas schnięcia – 12 h Zużycie - 0,2-0,3 kg / m ² na jedną warstwę Ilość warstw -gruntowanie - 1 warstwa
21.	ISO f-my HAWLE	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 79	Złączka rurowa jest złączem wciśkowym do rur PE. Uszczelnienie i mocowanie odbywa się wyłącznie na zewnętrznym obwodzie rury, toteż jeden rodzaj złączki nadaje się do wszystkich zakresów ciśnień. Działanie złączki rurowej. Uszczelka typu O-ring z elastomeru o wysokiej elastyczności uszczelnia także w stanie bezciśnieniowym dzięki swojemu wstępnemu naprężeniu na rurze. Wywołane ciśnienie w przewodzie i/lub mechaniczne siły rozciągające wciskają uszczelkę i pierścień zaciskowy w stożkową komorę, przez co zwiększa się ich skuteczność. Połączenie jest elastyczne, złączka jest obracalna przy odciążonym zacisku także w stanie zmontowanym i w razie potrzeby demontowalna. Montaż jest prosty i szybki.
22.	Typ CRS HA 100 f-my COROL(lub równoważny)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 79	Ciśnienie robocze p _{max} = 1,6 Mpa Typ przyłącza w zaworze hydrantowym - nasada hydrantowa (NH) 52 Korpus i pokrywa - żeliwo sferoidalne pokryte farbą epoksydową Adaptor - stal kwasoodporna OH18N9 Zawór hydrantowy - ZH-52 odlew aluminiowy – stop AK11 Wrzeciono zaworu - Mo58
23.	Typ BEV20-F-50 f-my STRATE (lub równoważne)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 79	Bezstopniowy zawór napowietrzający – odpowietrzający samoczynnie działający dla ciśnienia roboczego PN0 – PN16, z przyłączem kołnierzowym, korpus wykonany ze stali St37 lub lepszej, pokryty farbą antykorozyjną, gniazdo zaworu nie może stykać się ze ściekami, zawór musi być wyposażony w dwa przyłącza umożliwiające skuteczne płukanie podczas prac konserwacyjnych, wszystkie

			elementy mechaniczne wykonane z materiałów odpornych na korozję.
24.	KOMBI	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 79	Usuwa się.
25.	f-my HAWLE (lub równoważne)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 80	3-stopniowy, automatyczny zawór napowietrzająco -odpowietrzający z cylindrycznymi pływakami <ul style="list-style-type: none"> • Powierzchnia przekroju na- i odpowietrzania odpowiada średnicy nominalnej przyłącza kołnierzego • Kołnierz zwymiarowany i owiercony zgodnie z EN 1092-2 (DN50 dostępne też z przyłączem gwintowanym) • Skuteczna ochrona przed próżnią dzięki wysokiej wydajności napowietrzania • Optymalne odpowietrzanie (bez wcześniejszego zamknięcia przez wysokie prędkości wylotu powietrza) • Efektywna ochrona przed uderzeniami ciśnienia przy wysokich prędkościach odpowietrzania przez dwustopniowy system odpowietrzania • Trwałe i niezawodne odpowietrzanie pod ciśnieniem roboczym • Zwarta budowa, niewielkie wymiary i waga • Solidna i niezawodna technologia • Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego, wewnątrz i zewnątrz epoksydowany, grubość powłoki 250 µm • Uszczelnienie wykonane z EPDM • Wszystkie części metalowe wykonane ze stali nierdzewnej • Pływak wykonany z PE 100 (HDPE - polietylen o dużej gęstości)
26.	f-my COROL (lub równoważne)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 80	Filtr do studzienek kanalizacyjnych stosowany jest do eliminowania uciążliwych zapachów wydostających się z kanalizacji. Zawarte w gazach kanalizacyjnych złowne substancje zostają zatrzymane w materiale filtracyjnym (dwuwarstwowym: warstwa organiczna + warstwa węgla aktywnego) i przetworzone w procesach biochemicznych przez mikroorganizmy żyjące w biofiltrze oraz w procesach fizykochemicznych na węglu aktywnym. Gaz wydostający się poprzez biofiltr jest uwolniony od odoru. Trwałość materiału biofiltra zależy od warunków pracy i wynosi ok. 3 lat. Ciężar filtra wynosi ok. 30 kg. Właściwości filtra do studzienek kanalizacyjnych: 1. Filtr kanalizacyjny można błyskawicznie zamontować w każdej studziencie bez używania jakichkolwiek narzędzi i bez względu na usytuowanie stopni złączowych. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu obrotowego zaczepu, będącego

			<p>nowoczesnym systemem montażowym.</p> <p>2. Filtr kanalizacyjny nie jest zintegrowany z łapaczem piasku i zanieczyszczeń. Łapacz piasku może być dostarczany jako opcja dodatkowa i niezależnie zamontowany, jak również wyjmowany i oczyszczany bez demontowania filtra.</p>
27.	Staporków	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 30</p>	wykreślono
28.	CRS HA100 COROL(lub równoważny)	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 30</p>	<p>Ciśnienie robocze $p_{max} = 1,6 \text{ Mpa}$ Typ przyłącza w zaworze hydrantowym - nasada hydrantowa (NH) 52 Korpus i pokrywa - żeliwo sferoidalne pokryte farbą epoksydową Adaptor - stal kwasoodporna OH18N9 Zawór hydrantowy - ZH-52 odlew aluminiowy – stop AK11 Wrzeczono zaworu - Mo58</p>
29.	702 AVK (lub równoważna)	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 30</p>	<p>Cechy: Dwukierunkowa, możliwość montażu niezależnie od kierunku przepływu medium. Pełen przelot przez zasuwę, bez redukcji przepływu. Brak gromadzenia się osadów na dnie. Brak wgłębienia w korpusie, a zatem brak ryzyka zatkania. Popychacz dławicy chroni dławicę rozkładając równomiernie obciążenie podczas doszczelniania. Jednocześnie uszczelka z gumy NBR w kształcie litery U między elementami korpusu, wzmocniona wkładką stalową w celu ochrony przez uszkodzeniem w czasie pracy. Przystosowana do montażu mikroprzełączników. Trzpień i nóż zasuwę zabezpieczony samoblokującą nakrętką. Korpus z żeliwa szarego z powłoką z farby epoksydowej min 150 μ. Opcjonalnie ze stali kwasoodpornej lub duplexu. Nóż, trzpień, popychacz, śruby i nakrętki ze stali kwasoodpornej. Podkładki pod śruby w celu zabezpieczenia powłoki ochronnej zasuwę. Smukła konstrukcja i niska waga. Zasuwa jest dostarczana z luźnymi śrubami dławicy, aby zapobiec niepotrzebnej kompresji gumy dławicy przed użyciem, które należy dokręcić po zamontowaniu. Dla dodatkowej ochrony dławicy dostępne są skrobaki noża, umożliwiające samooczyszczanie zasuwę z pozostałych zanieczyszczeń, które są usuwane podczas otwierania zasuwę. Zatwierdzona zgodnie z dyrektywą 97/23/CE European Pressure Equipment Directive. Opcjonalnie w wyższej klasie PN.</p>

30.	Staporków	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 31	wykreślono
31.	TYP BEV20-F-50(lub równoważny)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 31	Bezstopniowy zawór napowietrzająco – odpowietrzający samoczynnie działający dla ciśnienia roboczego PN0 – PN16, z przyłączem kołnierзовym, korpus wykonany ze stali St37 lub lepszej, pokryty farbą antykorozyjną, gniazdo zaworu nie może stykać się ze ściekami, zawór musi być wyposażony w dwa przyłącza umożliwiające skuteczne płukanie podczas prac konserwacyjnych, wszystkie
32.	ŁU-2 INTEGRA(lub równoważny)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 31	Łańcuch uszczelniający składa się z pojedynczych elementów elastomerowych wzajemnie się zazębiających. Elementy te są tak wykonane, że po dokręceniu śrub elastomer pęcznieje i szczelnie wypełnia przestrzeń pomiędzy tuleją osłonową (otworem w murze) a rurą przewodową.
33.	Staporków	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 32	wykreślono
34.	ŁU-2	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA RYS.NR 32	Łańcuch uszczelniający składa się z pojedynczych elementów elastomerowych wzajemnie się zazębiających. Elementy te są tak wykonane, że po dokręceniu śrub elastomer pęcznieje i szczelnie wypełnia przestrzeń pomiędzy tuleją osłonową (otworem w murze) a rurą przewodową.
35.	METALCHEM-WARSZAWA SPÓŁKA AKCYJNA Ul. Studzienna 7a 01-259 Warszawa http://www.metalchemsa.pl e-mail: metalchem@metalchemsa.pl tel: (0-22) 837 12 70 fax. (0-22)836 89 50	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 133	wykreślono
36.	Metalchem typ PMS-2x08-14H-12x26	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 133	wykreślono
37.	Nr AT/2002-02-1204	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 133	wykreślono

38.	MS1-14H/Z	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 133	Wydajność nominalna – 9,00 [l/s] Nominalna wydajność podnoszenia 7,00 [m] Nominalna moc silnika napędowego 1,5 [kW] Obroty pompy 1420,00 [obr/min]
39.	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 133	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI
40.	METALCHEM-WARSZAWA SPÓŁKA AKCYJNA Ul. Studzienna 7a 01-259 Warszawa http://www.metalchemsa.pl e-mail: metalchem@metalchemsa.pl tel: (0-22) 837 12 70 fax. (0-22)836 89 50	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 134	wykreślono
41.	Metalchem typ PMS-2x08-42H-12x36	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 134	wykreślono
42.	Nr AT/2002-02-1204	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 134	wykreślono
43.	MS1-42H/Z	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 134	Wydajność nominalna – 9,50 [l/s] Nominalna wydajność podnoszenia 13,60 [m] Nominalna moc silnika napędowego 4,5 [kW] Obroty pompy 2890,00 [obr/min]
44.	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 134	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI
45.	METALCHEM-WARSZAWA SPÓŁKA AKCYJNA Ul. Studzienna 7a 01-259 Warszawa http://www.metalchemsa.pl e-mail: metalchem@metalchemsa.pl	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 135	wykreślono

	tel: (0-22) 837 12 70 fax. (0-22)836 89 50		
46.	Metalchem typ PMS-2x08-24V-12x30	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 135	wykreślono
47.	Nr AT/2002-02-1204	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 135	wykreślono
48.	MS1-24Z	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 135	Wydajność nominalna – 11,00 [l/s] Nominalna wydajność podnoszenia 8,70 [m] Nominalna moc silnika napędowego 2,2 [kW] Obroty pompy 1380,00 [obr/min]
49.	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 135	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI
50.	METALCHEM-WARSZAWA SPÓŁKA AKCYJNA Ul. Studzienna 7a 01-259 Warszawa http://www.metalchemsa.pl e-mail: metalchem@metalchemsa.pl tel: (0-22) 837 12 70 fax. (0-22)836 89 50	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 136	wykreślono
51.	Metalchem typ PMS-2x08-24V-12x30	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 136	wykreślono
52.	Nr AT/2002-02-1204	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 136	wykreślono
53.	MS1-42Z	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI	Wydajność nominalna – 9,50 [l/s] Nominalna wydajność podnoszenia 13,60 [m] Nominalna moc silnika napędowego 4,0 [kW] Obroty pompy 2890,00 [obr/min]

		WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 136	
54.	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 136	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI
55.	METALCHEM-WARSZAWA SPÓŁKA AKCYJNA Ul. Studzienna 7a 01-259 Warszawa http://www.metalchemsa.pl e-mail: metalchem@metalchemsa.pl tel: (0-22) 837 12 70 fax. (0-22)836 89 50	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 137	wykreślono
56.	Metalchem typ PMS-2x08-14M-12x35	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 137	wykreślono
57.	Nr AT/2002-02-1204	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 137	wykreślono
58.	MS1-14M/Z	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 137	Wydajność nominalna – 8,00 [l/s] Nominalna wydajność podnoszenia 4,80 [m] Nominalna moc silnika napędowego 1,10 [kW] Obroty pompy 1415,00 [obr/min]
59.	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB BIAŁCZ GMINA WITNICA Strona 137	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI
60.	CRS HA100 COROL (lub równoważny)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 77	Ciśnienie robocze pmax = 1,6 Mpa Typ przyłącza w zaworze hydrantowym - nasada hydrantowa (NH) 52 Korpus i pokrywa - żeliwo sferoidalne pokryte farbą epoksydową Adaptor - stal kwasoodporna OH18N9 Zawór hydrantowy - ZH-52 odlew aluminiowy – stop AK11 Wrzeczono zaworu - Mo58
61.	f-my HAWLE (lub równoważne)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z	3-stopniowy, automatyczny zawór napowietrzająco -odpowietrzający z cylindrycznymi pływakami

		<p>PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 77</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Powierzchnia przekroju na- i odpowietrzania odpowiada średnicy nominalnej przyłącza kołnierzewego • Kołnierz zwymiarowany i owiercony zgodnie z EN 1092-2 (DN50 dostępne też z przyłączem gwintowanym) • Skuteczna ochrona przed próżnią dzięki wysokiej wydajności napowietrzania • Optymalne odpowietrzanie (bez wcześniejszego zamknięcia przez wysokie prędkości wylotu powietrza) • Efektywna ochrona przed uderzeniami ciśnienia przy wysokich prędkościach odpowietrzania przez dwustopniowy system odpowietrzania • Trwałe i niezawodne odpowietrzanie pod ciśnieniem roboczym • Zwarta budowa, niewielkie wymiary i waga • Solidna i niezawodna technologia • Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego, wewnątrz i zewnątrz epoksydowany, grubość powłoki 250 µm • Uszczelnienie wykonane z EPDM • Wszystkie części metalowe wykonane ze stali nierdzewnej • Pływak wykonany z PE 100 (HDPE - polietylen o dużej gęstości)
62	<ul style="list-style-type: none"> • kpl. układ sterowania Metalchem typ RZS, z obudową ARIA ... 	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 78</p>	<p>Usuwa się słowa i frazy: „Metalchem”, „RZS”, „ARIA”, „firmy FIBOX”, „lub w wersji analogowej”</p>
63.	<p>TYP-u CWFS f-my COROL (lub równoważne)</p>	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 78</p>	<p>Filtr do studzienek kanalizacyjnych stosowany jest do eliminowania uciążliwych zapachów wydostających się z kanalizacji. Zawarte w gazach kanalizacyjnych złowne substancje zostają zatrzymane w materiale filtracyjnym (dwuwarstwowym: warstwa organiczna + warstwa węgla aktywnego) i przetworzone w procesach biochemicznych przez mikroorganizmy żyjące w biofiltrze oraz w procesach fizykochemicznych na węglu aktywnym. Gaz wydostający się poprzez biofiltr jest uwolniony od odoru. Trwałość materiału biofiltra zależy od warunków pracy i wynosi ok. 3 lat. Ciężar filtra wynosi ok. 30 kg.</p> <p>Właściwości filtra do studzienek kanalizacyjnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Filtr kanalizacyjny można błyskawicznie zamontować w każdej studzience bez używania jakichkolwiek narzędzi i bez względu na usytuowanie stopni złączowych. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu obrotowego zaczepu, będącego nowoczesnym systemem montażowym. 2. Filtr kanalizacyjny nie jest zintegrowany z łapaczem piasku i zanieczyszczeń.

			Łapacz piasku może być dostarczany jako opcja dodatkowa i niezależnie zamontowany, jak również wyjmowany i oczyszczany bez demontowania filtra.																		
64.	typu „Metalchem”	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 78	wykreślono																		
65.		PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 78	Dodaje się: <ul style="list-style-type: none"> sterowanie poziomem ścieków w przepompowni za pomocą sondy hydrostatycznej 																		
66.	Typu MAC-3	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 79	Według tabeli poniżej <table border="1" data-bbox="1256 700 2040 1350"> <tr> <td>Temperatura pracy</td> <td>0°C do +50°C</td> </tr> <tr> <td>Ciśnienie</td> <td>Max 0,5 MPa</td> </tr> <tr> <td>Stopień ochrony obudowy</td> <td>IP 68</td> </tr> <tr> <td>Zdolność łączeniowa</td> <td>10(4)A, 250V~, 0,5kW</td> </tr> <tr> <td>Rezystancja izolacji</td> <td>>10MΩ</td> </tr> <tr> <td>Materiał pływaka i obciążnika</td> <td>Polipropylen (PP)</td> </tr> <tr> <td>Przewód / izolacja przewodu</td> <td>PVC 3x1</td> </tr> <tr> <td>Długość przewodu</td> <td>5m, 10m, 20m (w zależności od potrzeb)</td> </tr> <tr> <td>Masa z obciążnikiem i przewodem</td> <td>~ 1,0 kg (5m), ~ 1,5 kg (10m), ~ 2,7 kg (20m),</td> </tr> </table>	Temperatura pracy	0°C do +50°C	Ciśnienie	Max 0,5 MPa	Stopień ochrony obudowy	IP 68	Zdolność łączeniowa	10(4)A, 250V~, 0,5kW	Rezystancja izolacji	>10MΩ	Materiał pływaka i obciążnika	Polipropylen (PP)	Przewód / izolacja przewodu	PVC 3x1	Długość przewodu	5m, 10m, 20m (w zależności od potrzeb)	Masa z obciążnikiem i przewodem	~ 1,0 kg (5m), ~ 1,5 kg (10m), ~ 2,7 kg (20m),
Temperatura pracy	0°C do +50°C																				
Ciśnienie	Max 0,5 MPa																				
Stopień ochrony obudowy	IP 68																				
Zdolność łączeniowa	10(4)A, 250V~, 0,5kW																				
Rezystancja izolacji	>10MΩ																				
Materiał pływaka i obciążnika	Polipropylen (PP)																				
Przewód / izolacja przewodu	PVC 3x1																				
Długość przewodu	5m, 10m, 20m (w zależności od potrzeb)																				
Masa z obciążnikiem i przewodem	~ 1,0 kg (5m), ~ 1,5 kg (10m), ~ 2,7 kg (20m),																				

67.	f-my Metalchem typu MS1-14H/Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 79</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy złączne – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
68.	f-my Metalchem typu MS1-14H/Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50,</p>

		Strona 80	<p>Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy złączne – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
69	f-my Metalchem typu MS1-14L/Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 81</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem</p>

			<p>mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p> <p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy złączne – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
70.	f-my Metalchem typu MS1-14M/Z	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNIÇA Strona 81</p>	<p>Pompy przeznaczone są do pompowania ścieków sanitarnych, przemysłowych, a także wód drenarskich i opadowych. Znajdują zastosowanie w instalacjach kanalizacyjnych, oczyszczalniach ścieków i przepompowniach oraz wszelkiego rodzaju odwodnieniach. Przelot swobodny pod wirnikiem ciał stałych o wielkości do 50mm zapewnia bezproblemową współpracę z rurociągami o średnicach Dn50, Dn65 i większych.</p> <p>Pompy posiadają ogranicznik temperatury w trzech fazach uzwojeń stojana silnika oraz wyłącznik wilgotnościowy. Elementy te wykluczają możliwość uszkodzenia silnika w przypadku przeciążenia lub dostania się wilgoci do jego wnętrza. Silnik uszczelniony jest od strony zespołu pompowego podwójnym uszczelnieniem mechanicznym w komorze olejowej. Pompa w standardzie wyposażona jest w kabel w osłonie z EPDM o długości 10m.</p> <p>Warunki pracy</p>

			<p>Gęstość ścieków do 1100 kg/m³ Temperatura tłoczonego medium do 40°C Maksymalna ilość włączeń do 25/h</p> <p>Zastosowane materiały</p> <p>Korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczepek, stopa sprzęgająca – żeliwo ŻL200, ŻL250. Wał pompy – stal nierdzewna. Elementy złączne – stal nierdzewna. Łożyska – kulkowe jednorzędowe. Uszczelnienie mechaniczne czołowe podwójne. Powłoka lakiernicza epoksydowa.</p> <p>Silniki pomp 400V/50Hz</p> <p>Izolacja klasy F.</p> <p>Zgodność z normami</p> <p>ISO 9908 i ISO STANDARD 2548 CLASS B</p>
71	TYP BEV20-F-50(lub równoważny)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA RYS.NR 92	Bezstopniowy zawór napowietrzająco – odpowietrzający samoczynnie działający dla ciśnienia roboczego PN0 – PN16, z przyłączem kołnierzowym, korpus wykonany ze stali St37 lub lepszej, pokryty farbą antykorozyjną, gniazdo zaworu nie może stykać się ze ściekami, zawór musi być wyposażony w dwa przyłącza umożliwiające skuteczne płukanie podczas prac konserwacyjnych, wszystkie
72.	f-my HAWLE (lub równoważne)	PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBRĘB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 92	3-stopniowy, automatyczny zawór napowietrzająco -odpowietrzający z cylindrycznymi pływakami <ul style="list-style-type: none"> • Powierzchnia przekroju na- i odpowietrzania odpowiada średnicy nominalnej przyłącza kołnierzowego • Kołnierz zwymiarowany i owiercony zgodnie z EN 1092-2 (DN50 dostępne też z przyłączem gwintowanym) • Skuteczna ochrona przed próżnią dzięki wysokiej wydajności napowietrzania • Optymalne odpowietrzanie (bez wcześniejszego zamknięcia przez wysokie prędkości wylotu powietrza) • Efektywna ochrona przed uderzeniami ciśnienia przy wysokich prędkościach odpowietrzania przez dwustopniowy system odpowietrzania • Trwałe i niezawodne odpowietrzanie pod ciśnieniem roboczym • Zwarta budowa, niewielkie wymiary i waga • Solidna i niezawodna technologia

			<ul style="list-style-type: none"> • Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego, wewnątrz i zewnątrz epoksydowany, grubość powłoki 250 µm • Uszczelnienie wykonane z EPDM • Wszystkie części metalowe wykonane ze stali nierdzewnej • Pływak wykonany z PE 100 (HDPE - polietylen o dużej gęstości)
73.	f-my COROL (lub równoważne)	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBREB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 92</p>	<p>Filtr do studzienek kanalizacyjnych stosowany jest do eliminowania uciążliwych zapachów wydostających się z kanalizacji. Zawarte w gazach kanalizacyjnych złozone substancje zostają zatrzymane w materiale filtracyjnym (dwuwarstwowym: warstwa organiczna + warstwa węgla aktywnego) i przetworzone w procesach biochemicznych przez mikroorganizmy żyjące w biofiltrze oraz w procesach fizykochemicznych na węglu aktywnym. Gaz wydostający się poprzez biofiltr jest uwolniony od odoru. Trwałość materiału biofiltra zależy od warunków pracy i wynosi ok. 3 lat. Ciężar filtra wynosi ok. 30 kg.</p> <p>Właściwości filtra do studzienek kanalizacyjnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Filtr kanalizacyjny można błyskawicznie zamontować w każdej studziencie bez używania jakichkolwiek narzędzi i bez względu na usytuowanie stopni zjazdowych. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu obrotowego zaczepu, będącego nowoczesnym systemem montażowym. 2. Filtr kanalizacyjny nie jest zintegrowany z łapaczem piasku i zanieczyszczeń. Łapacz piasku może być dostarczany jako opcja dodatkowa i niezależnie zamontowany, jak również wyjmowany i oczyszczany bez demontowania filtra.
74.	ZTS Gamrat	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBREB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 93</p>	Wykreśla się
75.	Wavin	<p>PROJEKT BUDOWLANY KANALIZACJI GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ OBREB PYRZANY GMINA WITNICA Strona 93</p>	Wykreśla się

