

**Zest. 1. Instalacja grzewcza (wg części graficznej)**

L.p.	Opis	Ilość	Jednostka
1.	Przewody stalowe ocynkowane zewnątrznie cienkościenne, połączenia zapasowywane Ø42x1,5 Ø35x1,5 Ø28x1,5 Ø22x1,5 Ø15x1,2	68 65 95 15 105	mb. mb. mb. mb. mb.
2.	Przewody tworzywowe PE-RT/Al./PE-RT Ø20x2,7 Ø16x2,3	12 10	mb.
3.	Zawór termostatyczny DN15 wraz z głowicą termostatyczną w komplecie; figura zaworu do wyboru na budowie	24	Kpl.
4.	Zawór grzejnikowy powrotny DN15 z funkcją spustu	24	Szt.
5.	Zawór spustowy ze złączką do węża DN15	12	Kpl.
6.	Automatyczny zawór odpowietrzający DN15 wraz z zaworem odcinającym	8	Kpl.
7.	Zawór odcinający kulowy DN25 DN20	17 15	Kpl. Kpl.
8.	Zawór regulacyjny z odwodnieniem+ kurki pomiarowe DN20 DN15	17 15	Kpl. Kpl.
9.	Grzejnik stalowy płytowy C22-500; H=500mm;L=900mm; zawiesia; odpowietrznik; kolor biały standard	10	Kpl.
10.	Grzejnik stalowy płytowy C22-900; H=900mm;L=700mm; zawiesia; odpowietrznik; kolor biały standard	1	Kpl.
11.	Grzejnik stalowy płytowy C22-900; H=900mm;L=900mm; zawiesia; odpowietrznik; kolor biały standard	5	Kpl.
12.	Grzejnik stalowy płytowy C22-900; H=900mm;L=1100mm; zawiesia; odpowietrznik; kolor biały standard	3	Kpl.
13.	Grzejnik łazienkowy (drabinkowy) 900 W wraz z zawieszami; Kolor RAL biały	4	Kpl.
14.	Kształtki, zawiesia, mocowania, przejścia p.poż., przejścia instalacyjne, uszczelnienia → wg zapotrzebowania na budowie	-	Kpl.
15.	Izolacje termiczne z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym (NRO) o grubości zgodnej z WT wg podanych średnic: Ø42x1,5 Ø35x1,5	68 65 95	mb.

	Ø28x1,5 Ø22x1,5 Ø15x1,2	15 105	
16.	Izolacje termiczne z p o grubości zgodnej z pianki PE zgodne z WT wg podanych średnic w płaszczu zewnętrznym do zabudowy w przegrodach budowlanych Ø20x2,7 Ø16x2,3	12 10	mb. mb.
15.	Aparat g-w o wydajności maks. 2000 dm <sup>3</sup> /h z wymiennikiem wodnym, - sterownik ścienny - silnik AC, - obudowa tworzywowa - uchwyt fabryczny do zmiany kąta ustawienia, - zawór dwudrogowy z siłownikiem (230V;kvs=4,5m <sup>3</sup> /h), - okablowanie, - zawór odpowietrzający i spustowy, - komplet węży karbowanych DN20;	4	Kpl.
16.	Połączenie instalacji projektowanej z instalacją istniejącą	-	-

## Zest. 2. Instalacja wodociągowa (wg części graficznej)

L.p.	Opis	Ilość	Jednostka
1.	Przewody ze stali cienkościennej nierdzewnej łączonej poprzez zaciskanie (z atestem PZH) Ø54x1,5 Ø42x1,5 Ø35x1,5 Ø28x1,5 Ø22x1,5 Ø18x1,5 Ø15x1,2	5 14 35 60 38 75 25	mb. mb. mb. mb. mb. mb. mb.
2.	Zawór cyrkulacyjny termiczny (z atestem PZH) + termometr DN20 DN15	1 1	Szt. Szt.
3.	Zawór odcinający kulowy (z atestem PZH) DN50 DN40 DN32 DN25 DN20 DN15	1 2 1 2 3 5	Szt. Szt. Szt. Szt. Szt. Szt.
4.	Skrzynka izolowana elewacyjna na zawór ogrodowy	1	Kpl.
5.	Zawór czerpalny ogrodowy z	1	Szt.

	zamknięciem i odwodnieniem; złączka do węża		
6.	Przewody karbowane ze stali nierdzewnej do wody zimnej i ciepłej wraz z końcówkami gwintowanymi zakuwanymi	84	Kpl.
7.	Zaworki podumywalkowe DN15	38	Kpl.
8.	Zawór czerpakny DN15 wraz z zaworem HA i końcówką do węża	2	Kpl.
9.	Zawór czerpakny DN25 wraz z zaworem HA i końcówką do węża	4	Kpl.
10.	Bateria natryskowa naścienna termostatyczna	4	Kpl.
11.	Bateria umywalkowa chromowana stojąca + perlator	10	Kpl.
12.	Bateria zlewozmywakowa chromowana stojąca + perlator	9	Kpl.
13.	Zawór przyłączeniowy do wc	6	Kpl.
14.	Bateria pisuarowa mechaniczna	1	Kpl.
15.	Kształtki, zawiesia, mocowania, przejścia p.poż., przejścia instalacyjne, uszczelnienia, śrubunki, tuleje ochronne, malowanie farbą podkładową i wierzchnią, etykietowanie, przejścia stal/PE → wg zapotrzebowania na budowie	1	Kpl.
16.	Izolacje termiczne z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym (NRO) o grubości zgodnej z WT wg podanych średnic: Ø54x1,5 Ø42x1,5 Ø35x1,5 Ø28x1,5 Ø22x1,5 Ø18x1,5 Ø15x1,2	5 14 35 60 38 75 25	mb. mb. mb. mb. mb. mb. mb.
17.	Połączenie instalacji projektowanej z instalacją istniejącą	-	-

### Zest. 3. Instalacja kanalizacji sanitarnej (wg części graficznej)

L.p.	Opis	Ilość	Jednostka
1.	Rury żeliwne z żeliwa szarego (beżkielichowe) z powłoką z farby epoksydowej z uszczelkami DN100	2	mb.
2.	Rury PVC do instalacji kanalizacji wewnętrznej łączone na kielich z uszczelką Ø160 Ø110	5 90	mb. mb.

	Ø75 Ø50	15 35	mb. mb.
3.	Przewody HDPE łączone poprzez zgrzewanie (podłączenie wozu asenizacyjnego) Ø63	15	mb.
4.	Zawór napowietrzający do kanalizacji sanitarnej z węglem aktywnym DN75 DN50	3 1	Szt. Szt.
5.	Studzienka kanalizacyjna betonowa kręgowa wraz z kinetą DN800; właz na systemowy żeliwny B125; łączenia uszczelnione pianą doszczelniającą lub poprzez masę szczelną CX; ilość kręgów do oszacowania po wykonaniu odkrywek	3	Kpl.
6.	Syfon pisuarowy	1	Kpl.
7.	Syfon butelkowy umywalkowy rozbieralny	10	Kpl.
8.	Syfon butelkowy zlewozmywakowy rozbieralny	9	Kpl.
9.	Pisuar ceramiczny	1	Kpl.
10.	Toaleta do zabudowy+stelaż + miska ustępowa+przycisk spłukiwania	6	Kpl.
11.	Umywalka (wg PT technologii)	10	Kpl.
12.	Zlewozmywak jedno (wg PT architektury)	9	Kpl.
13.	Natrysk 90x90 z syfonem	4	Kpl.
14.	Czyszczak podłogowy żeliwny DN100	2	Kpl.
15.	Wpusty podłogowe żeliwne z zasyfonowaniem DN100	2	Kpl.
16.	Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej AISI 304: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Śruby do poziomowania,</li> <li>• Wyprofilowane dno odwodnienia z osadnikiem wychytującym,</li> <li>• Syfon Ø110,</li> <li>• Ruszt nierdzewny antypoślizgowy,</li> <li>• Wstępne łapacze odpadków,</li> </ul> Wymiary koryt: - 1800x300x200mm - 2000x300x200mm - 2750x300x200mm	1 1 4	Kpl. Kpl. Kpl.
17.	Przepompownia ścieków brudnych do zabudowy wewnątrz studni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Q_{dob}=5m^3/d</math>; <math>d_p=10m</math></li> <li>• Separator wolnostojący (obudowa sztywna)</li> <li>• Gabaryty urządzenia</li> </ul>	1	Kpl.

	<p>umożliwiające wniesienie do budynku,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Króciec do przewodu tłocznego,</li> <li>• Zawór zwrotny</li> <li>• Automatyka sygnalizująca napełnienie wraz z pływakiem, okablowaniem sterownikiem</li> </ul>		
18.	Kształtki, zawiesia, mocowania, przejścia p.poż., przejścia instalacyjne, rewizje, uszczelnienia, tuleje ochronne, malowanie farbą podkładową i wierzchnią, etykietowanie, przejścia żeliwo/PVC/HDPE → wg zapotrzebowania na budowie	1	Kpl.
19.	Połączenie instalacji projektowanej z instalacją istniejącą	-	-

#### **Zest. 4. Instalacja kanalizacji opadowej (wg części graficznej)**

L.p.	Opis	Ilość	Jednostka
1.	Rury PVC do instalacji kanalizacji zewnętrznej łączone na kielich z uszczelką Ø200 Ø160	20 10	mb. mb.
2.	Wpust opadowy do kanalizacji grawitacyjnej z osadnikiem Ø160	5	Kpl.
3.	Studzienka kanalizacyjna rewizyjna Ø425 PE z pokrywą klasy A15 i kinetą fabryczną Ø200/ Ø160	4	Kpl.
4.	Studzienka kanalizacyjna Ø800 betonowa z pokrywą klasy A15 i kinetą fabryczną Ø200/ Ø160; doszczelnieni kręgów pianą i zaprawą cementową	1	Kpl.
5.	Przewody HDPE Ø80 łączone poprzez zgrzewanie	10	Mb.
6.	Przepompownia wód deszczowych wyposażona w pompę zatapialną z pływakiem i silnikiem typu VORTEX + zawór zwrotny+szafa sterująca	1	Kpl.
7.	Połączenie instalacji projektowanej z instalacją istniejącą	-	-

**Uwaga! Zestawienia mają charakter wyłącznie pomocniczy, ułatwiający Wykonawcy przygotowanie oferty. Każdorazowo oferent powinien zweryfikować dostępność materiałów i urządzeń oraz ilość w odniesieniu do dokumentacji projektowej.**