

1. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1.1 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	ILOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1.	Rura PVC-U SDR34 lita z wydłużonym kielichem - Dz160 - Dz200	mb.	170 11	Typ handlowy	
2.	Studnia betonowa Dn1000 z wjazem kl. D400 (najazdowa)	szt.	7	Typ handlowy	
3.	Studnia betonowa Dn1000 z wjazem kl. A15 (teren zielony), kaskada	szt.	1	Typ handlowy	
4.	Studnia betonowa Dn1000 z wjazem kl. A15 (teren zielony)	szt.	1	Typ handlowy	
5.	Przejścia szczelne z tworzywa sztucznego z uszczelką wargową (przejścia w ścianach studni betonowych)	kpl.	1	Typ handlowy	

1.2 Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	ILOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1.	Rura PVC-U SDR34 lita z wydłużonym kielichem - Dz110 - Dz160 - Dz200 - Dz250	mb.	27 75 766 180	Typ handlowy	
2.	Rura drenarska - D125 - D65	mb.	125 1131	Typ handlowy	
3.	Rura ciśnieniowa Dn100 PE100 dla kanalizacji ciśnieniowej	mb.	3	Typ handlowy	
4.	Studzienka drenarska D315 (kineta, rura wznosna) + władz kl. B125	szt.	3	Typ handlowy	
5.	Studnia tworzywowa D600 PP + kineta zbiorcza + władz żeliwny kl. B125 + pierścień żelbetowy odciążający + rura wznosna D400 SN4	szt.	9	Typ handlowy	
6.	Studnia tworzywowa D600 PP + kineta zbiorcza + władz żeliwny kl. B125 + pierścień żelbetowy odciążający + rura wznosna D400 SN4 + kaskada zewnętrzna	szt.	1	Typ handlowy	
7.	Studnia tworzywowa Dn800 PP + kineta zbiorcza + władz żeliwny kl. D400 + pierścień żelbetowy odciążający + rura wznosna D400 SN4 + kaskada zewnętrzna	szt.	5	Typ handlowy	
8.	Studnia tworzywowa Dn800 PP + kineta zbiorcza + władz żeliwny kl. D400 + pierścień żelbetowy odciążający + rura wznosna D400 SN4	szt.	17	Typ handlowy	
9.	Studnia betonowa Dn800 + kineta zbiorcza + władz żeliwny kl. D400 + pierścień żelbetowy odciążający + kaskada zewnętrzna	szt.	4	Typ handlowy	
10.	Studnia betonowa Dn800 + kineta zbiorcza + władz żeliwny kl. B125 + pierścień żelbetowy odciążający + kaskada zewnętrzna	szt.	1	Typ handlowy	
11.	Studnia tworzywowa D800 PP + kineta zbiorcza + władz żeliwny A15 + pierścień żelbetowy	szt.	1	Typ handlowy	

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
	odciążający+rura wznosna D400 SN4 + kaskada zewnętrzna				
12.	Studnia tworzywowa D800 PP + kineta zbiorcza + wąż żeliwny B125 + pierścień żelbetowy odciążający+rura wznosna D400 SN4 +kaskada zewnętrzna	szt.	1	Typ handlowy	
13.	Studnia wytracająca energię Dn800, waz A15	szt.	7	Typ handlowy	
14.	Studnia betonowa Dn1000 z włączem kl. D400 (najazdowa) + kaskada zewnętrzna	szt.	2	Typ handlowy	
15.	Komora pomp dla wód deszczowych o parametrach: - zbiornik betonowy C35/45 przejezdny, o średnicy wewnętrznej 1,5m i wysokości całkowitej Hc=8m + wąż żeliwny kl. D400 - armatura: wąż stal kwasoodporna, wlot grawitacyjny wyposażony w deflektor, wylot tłoczny Dn100 zakończony luźnym kołnierzem, 2 piony tłoczne Dn100 (stal nierdzewna), 2 zawory zwrotne Dn50, 2 zawory odcinające, drabinka zejściowa + pomost obsługowy - automatyka i sterowanie: zabezpieczenie główne wyłącznik nadmiaroprądowy, zabezpieczenie różnicowo-prądowe jedno dla obu pomp, zabezpieczenie sterowania, zabezpieczenie przeciążeniowe silnika pompy PS1/PS2, stycznik pracy pompy PS1, PS2, rozłącznik główny, przełącznik trybu pracy: automat/ręczna, sterownik elektroniczny, kontrola faz zasilających , gniazdo serwisowe 230V, wewnętrzny sygnalizator akustyczny, system sterowania poziomami 24 VDC 5 pływaków długości kabli 10m - pompy (2 szt.): wydajność Q=15 l/s, wysokość podnoszenia: 6,2-6,9m, moc P1/P2: 1,9kW, napięcie U=400V, pompa wyciągana na prowadnicach, montowana na kolanie sprzęgającym, praca pomp w trybie naprzemiennym, kable do pomp, włączenie do pompowni przelewu awaryjnego ze studni rozprężnej - wydajność Q=15l/s - wysokość podnoszenia H=6,2-6,9m s.w.	kpl.	1	Typ handlowy	oznaczenie: K1 montaż za zbiornikiem Zb1
16.	Separator koalescencyjny ropopochodnych z by-pass'em, zintegrowany z osadnikiem – do zabudowy podziemnej, zbiornik betonowy/żelbetowy (na bazie betonu C 35/45), króćce wlot / wylot z PE, wewnętrzne obejście burzowe, wydzielony przedział osadnika i separacji ropopochodnych, filtr koalescencyjny, automatyczne zamknięcie odpływu, otwór rewizyjny, zamknięty włazem • instalacja alarmowa (osadnika i/lub separatora) • nadbudowa otworu rewizyjnego • przyłącze wentylacyjne	kpl.	1	Typ handlowy	Montaż przed zbiornikiem wody deszczowej „brudnej”
17.	Zbiornik retencyjny wód deszczowych „czystych” o pojemności - użytkowej Vuż=50 m ³ (podlewanie) - użytkowej Vuż=202,5m ³ (retencja) - pojemność całkowita użytkowa Vuż=252,5m ³	kpl.	1	Typ handlowy	dokładne wyposażenie wymagane oraz parametry wg. rysunku SWK05

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	ILOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
	+ przejścia szczelne dla przewodów wlotowych/wylotowych + kominy żłazowe zakończone włazami żeliwnymi klasy D400 zamykanymi (zabezpieczone przed dostępem osób trzecich) + drabina żłazowa x2 + pasy stalowe - zabezpieczenie przed wyporem <i>UWAGA: posadowienie wg. informacji zawartych na rysunku SWK05</i>				
18.	Zbiornik retencyjny wód deszczowych „brudnych” o pojemności użytkowej $V_{u\dot{z}}=126\text{ m}^3$ + przejścia szczelne dla przewodów wlotowych/wylotowych + kominy żłazowe zakończone włazami żeliwnymi klasy D400 zamykanymi (zabezpieczone przed dostępem osób trzecich) + drabina żłazowa x2 + pasy stalowe - zabezpieczenie przed wyporem <i>UWAGA: posadowienie wg. informacji zawartych na rysunku SWK05</i>	kpl.	1	Typ handlowy	dokładne wyposażenie wymagane oraz parametry wg. rysunku SWK05
19.	Separator koalescencyjny NS15 z by-pass'em, zintegrowany z osadnikiem – do zabudowy podziemnej <ul style="list-style-type: none"> • zbiornik betonowy/żelbetowy (na bazie betonu C 35/45), $D_w=1500\text{mm}$ • króćce wlot / wylot z PE – D_z250 • wewnętrzne obejście burzowe (w postaci jednolitego przewodu rurowego lub 2 bądź 3 szeregowo ustawionych odcinków rurowych połączonych z sobą kołnierzowo) • wydzielony przedział osadnika i separacji ropopochodnych • filtr koalescencyjny • automatyczne zamknięcie odpływu • otwór rewizyjny, zamknięty włazem Wypożyczenie dodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> • instalacja alarmowa (osadnika i/lub separatora) 	kpl.	1	Typ handlowy	
20.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita $L=6,9\text{m}$	kpl.	1	Typ handlowy	
21.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita $L=5,55\text{m}$	kpl.	2	Typ handlowy	
22.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita $L=3,55\text{m}$	kpl.	1	Typ handlowy	
23.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita $L=5,8\text{m}$	kpl.	1	Typ handlowy	
24.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita $L=4,65\text{m}$	kpl.	1	Typ handlowy	
25.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy B125, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita $L=6,6\text{m}$	kpl.	1	Typ handlowy	
26.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy B125, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita $L=3,6\text{m}$	kpl.	1	Typ handlowy	

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	ILOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
27.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 200mm, długość całkowita L=8,0m	kpl.	1	Typ handlowy	
28.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 200mm, długość całkowita L=8,4m	kpl.	1	Typ handlowy	
29.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy B125, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita L=8,9m	kpl.	1	Typ handlowy	
30.	Odwodnienie liniowe : korytko z rusztem klasy D400, o szerokości nominalnej 150mm, długość całkowita L=26,2m	kpl.	1	Typ handlowy	
31.	Regulator stożkowy przepływu do Q=5l/s, wysokość piętrzenia H=2,95m + zbiornik betonowy o średnicy wewnętrznej Dw=1000mm, odcinek podłączeniowy pod rurę Dn200, ze stali nierdzewnej	szt.	1	Typ handlowy	Montaż za zbiornikiem wody deszczowej „brudnej”
32.	Regulator stożkowy przepływu do Q=10l/s, wysokość piętrzenia H=2,16m + zbiornik betonowy o średnicy wewnętrznej Dw=1000mm, odcinek podłączeniowy pod rurę Dn200, ze stali nierdzewnej	szt.	1	Typ handlowy	Montaż za zbiornikiem wody deszczowej „czystej”

1.3 Zewnętrzna instalacja wodociągowa + przyłącze wodociągowe

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	ILOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1.	Rura ciśnieniowa SDR11 PE100 - Dz32 - Dz50 - Dz75 - Dz110	mb.	7 76 155 200	Typ handlowy	
2.	Taśma PVC z wkładką metalową o szerokości 20 cm, koloru niebieskiego z napisem WODOCIĄG	mb.	438	Typ handlowy	
3.	Trójnik równoprzelotowy Dz75 PE100 SDR11 do zgrzewania doczołowego	szt.	1	Typ handlowy	
4.	Redukcja elektrooporowa Dz63/50 PE100	szt.	1	Typ handlowy	
5.	Elektromufa PE100 SDR11 Dz75	szt.	2		
6.	Zasuwa odcinająca Dn50 kołnierzysta z żeliwa sferoidalnego PN16	szt.	2	Typ handlowy	
7.	Elektromufa PE100 SDR11 Dz63	szt.	1	Typ handlowy	
8.	Tuleja kołnierzysta PE100 SDR11 do zgrzewania elektrooporowego Dz63/Dn50 z kołnierzem PP/Stal Dz63/Dn50	szt.	2	Typ handlowy	
9.	Skrzynka uliczna z żeliwa do zasuw	szt.	6	Typ handlowy	

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
10.	Płyta podkładowa betonowa skrzynki ulicznej	szt.	6	Typ handlowy	
11.	Obudowa teleskopowa do zasuw	szt.	6	Typ handlowy	
12.	Trójnik redukcyjny PE100 SDR11 Dz110/Dz63	szt.	3	Typ handlowy	
13.	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 do zgrzewania elektrooporowego Dz75/Dn50 z kołnierzem PP/Stal Dz75/Dn50	szt.	2	Typ handlowy	
14.	Redukcja elektrooporowa Dz63/40 PE100	szt.	2	Typ handlowy	
15.	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 do zgrzewania elektrooporowego Dz40/Dn32 z kołnierzem PP/Stal Dz7Dz40/Dn32	szt.	4	Typ handlowy	
16.	Zasuwa odcinająca Dn32 kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego PN16	szt.	2	Typ handlowy	
17.	Redukcja elektrooporowa Dz40/Dz32 PE100	szt.	2	Typ handlowy	
18.	Opaska do nawiercania z odejściem kołnierkowym do rur PE Dz250/Dn100	szt.	1	Typ handlowy	
19.	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 do zgrzewania doczołowego Dz110/Dn100 z kołnierzem PP/Stal Dz110/Dn100	szt.	1	Typ handlowy	
20.	Zasuwa odcinająca Dn100 kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego	szt.	1	Typ handlowy	
21.	Hydrant nadziemny Dn80 PN16	szt.	1	Typ handlowy	
22.	Łuk kołnierkowy 90st. ze stopką z żeliwa sferoidalnego PN16 Dn80	szt.	1	Typ handlowy	
23.	Króciec dwukołnierkowy z żeliwa sferoidalnego Dn80 L=800mm	szt.	1	Typ handlowy	
24.	Zasuwa odcinająca z żeliwa sferoidalnego, kołnierkowa (zabudowa długa) PN16 Dn80	szt.	1	Typ handlowy	
25.	Tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 do zgrzewania doczołowego Dz90/Dn80 z kołnierzem PP/Stal Dz90/Dn80	szt.	1	Typ handlowy	
26.	Trójnik redukcyjny PE100 Dz110/Dz90	szt.	1	Typ handlowy	
27.	Redukcja elektrooporowa Dz110/Dz75	szt.	1	Typ handlowy	
28.	Studnia wodomierzowa betonowa o wymiarach wewnętrznych 09x2,4x1,9m z dwoma włączami żeliwnymi kl. D400 (szczelne) i rzapią. Wyposażona w wentylację (kominek wentylacyjny Dn100) oraz: - tuleja kołnierkowa PE100 SDR11 Dz90/Dz80 do zgrzewania doczołowego z kołnierzem stalowym galwanizowanym Dn80 – 2szt. - Zasuwa odcinająca z żeliwa sferoidalnego, kołnierkowa (zabudowa krótka) Dn80 PN16 - 3szt. - Zwężka kołnierkowa Dn80/Dn50 PN16 z żeliwa sferoidalnego – 2szt. - Króciec z żeliwa sferoidalnego dwukołnierkowy	kpl.	1	Typ handlowy	Opomiarowanie hydrantu zewnętrznego

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
	Dn50 – 1 szt. - Wodomierz wielostrumieniowy Dn50 Q=40m ³ /h z modułem do zdalnego odczytu wskazań z wodomierza – 1 szt. - Wstawka montażowa Dn50 PN16 z żeliwa sferoidalnego L=150 (±25mm) – 1szt. - Zawór antyskażeniowy EA Dn50 PN16 – 1szt. - Proj. manszeta z elastomeru, z opaską zaciskową na rurze wodociągowej, oraz pierścieniem dociskowym kotwionym do ściany zewnętrznej Dn80 – 2szt. - Wstawka montażowa typu 3 (kompensator) Dn80 – 1 szt.				

1.4 Instalacja nawadniania boisk

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	IŁOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
1.	Rura ciśnieniowa + taśma PCV z metalową wkładką (oznaczenie trasy rurociągu) PE63 PN10 PE75 PN10	mb.	477 40	Typ handlowy	
2.	Pompa zatapialna w zbiorniku wód deszczowych - pompa na potrzeby nawadniania boisk, o parametrach: - wydajność Q = 16 m ³ /h - dla ciśnienia p = 7,0 bar wyposażone w zabezpieczenie przed sucho biegiem + zawór zwrotny + filtr siatkowy + manometry za pompą + złącze do podłączenia sprężarki + szafę sterowniczą wraz z niezbędnymi zabezpieczeniami	kpl.	1	Typ handlowy	<i>należy zapewnić zasilanie 3x400V, 50Hz</i>
3.	Zraszacz boczne (umieszczone po skrajni boiska) z dyszą Ø12mm, o regulowanym obszarze zraszania, wyposażone we wbudowane elektrozawory + pełny obrót zraszacza w czasie krótszym niż 60 sekund, wymagany minimalny promień zraszania każdego zraszacza wynosi 27m + sterowanie	kpl.	10	Typ handlowy	<i>wszystkie zraszaczki muszą posiadać możliwość wymiany każdego pojedynczego elementu</i>
4.	Zraszacz pełnoobrotowe (umieszczone w części środkowej boiska) wyposażone we wbudowane elektrozawory + wyposażone w gumowe donice, w których można zamontować naturalną darni (głębokość gumowych donic minimum 12cm) + pełny obrót zraszacza w czasie krótszym niż 60 sekund, wymagany minimalny promień zraszania każdego zraszacza wynosi 27m+ sterowanie	kpl.	3	Typ handlowy	<i>wszystkie zraszaczki muszą posiadać możliwość wymiany każdego pojedynczego elementu</i>
5.	Studnia wodomierzowa betonowa o wymiarach wewnętrznych 1,20 x 2,7 x 1,90m z dwoma włączkami żeliwnymi kl. D400 (szczelne) i rzepią. Wyposażona w wentylację (komin wentylacyjny Dn100) oraz: - zawór odcinający Dn50 - 3szt. - wodomierz Dn50 - zawór antyskażeniowy EA Dn40 - króciec z zaworem 1" do odwodnienia rurociągu	kpl.	1	Typ handlowy	<i>wg. schematu nr SWK07</i>

LP.	NAZWA ELEMENTU	JEDN.	ILOŚĆ	NORMA, KATALOG PRODUCENT	UWAGI
1	2	3	4	5	6
	- elektrozawór mosiężny MVR 6/4" - wyłącznik ciśnienia - manometr (1 do 16bar) - króciec z zaworem 1" do przedmuchu sprężonym powietrzem - pływak automatycznego napełnienia zbiornika (steruje elektrozaworem) - zasuwa odcinająca Dn65 - naczynie przeponowe minimum 25 litrów - sterownik - czujnik deszczu - zawór zwrotny Dn65				