

## **Przedmiar robót**

**Budowa budynku produkcyjno-magazynowego z częścią biurowo-socjalną i salą sprzedaży na części działek nr ewid. 4215 i 4216 położonych w mieście Sokołów Małopolski, obręb 0001 - Sokołów Małp. jedn. ewid. 181611\_4 Sokołów Malop wraz z wewnętrzną instalacją wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, elektryczną i elektryczna instalacja policznikową i instalacją zewnętrznego oświetlenia terenu oraz wentylacja mechaniczną**

Budowa: **Budynek produkcyjno-magazynowy z częścią biurowo-socjalną i salą sprzedaży**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **część dz. nr ewid. 4215 i 4216**

Inwestor: **TOP-SYSTEM Instalacje Joanna Osetek  
ul. Rzeszowska 18  
36-050 Sokołów Młp.**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa budynku produkcyjno-magazynowego z częścią biurowo-socjalną i salą sprzedaży na części działek nr ewid. 4215 i 4216 położonych w mieście Sokołów Małopolski, obręb 0001 - Sokołów Małp. jedn. ewid. 181611_4 Sokołów Małop wraz z wewnętrzną instalacją wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, elektryczną i elektryczna instalacja policznikową i instalacją zewnętrznego oświetlenia terenu oraz wentylacja mechaniczną</b>		
1	Rozdział	<b>Budynek biurowy</b>		
1.1	Element	<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa</b>		
1.1.1	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wyko- nywane na odkład koparkami podsiębiernymi o po- jemności łyżki 0,15m <sup>3</sup> - 50%	m3	32,40
1.1.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścia- nach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 50%	m3	32,40
1.1.3	KNR 218/501/1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o gruboś- ci 10cm - podsypka	m2	2,70
1.1.4	KNR 218/501/4	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o gruboś- ci 25cm - obsypka	m2	6,75
1.1.5	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m - 50%	m3	22,95
1.1.6	KNR 201/320/2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie katego- rii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m - 50%	m3	22,95
1.1.7	KNR 201/236/1	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	32,40
1.1.8	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,60
1.1.9	KNR 920/102/2	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm SN8	m	23,00
1.1.10	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Trojnik 160/160 SN8	szt	1,00
1.1.11	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Trojnik 160/110 SN8	szt	5,00
1.1.12	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Kolano 160x45 st SN8	szt	3,00
1.1.13	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Redukcja 160/110 SN8	szt	1,00
1.1.14	KNR 920/102/1	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 110mm SN8	m	4,00
1.1.15	KNR 920/201/1	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 110mm - Kolano 110x45 st SN8	szt	14,00
1.2	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
1.2.1	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	m	15,20
1.2.2	KNRW 215/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	m	7,50
1.2.3	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m	18,00
1.2.4	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110/160mm	szt	1,00
1.2.5	KNRW 215/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	2,00
1.2.6	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm	szt	1,00
1.2.7	KNRW 215/142/4	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150x250mm do czyszczaków kanalizacyjnych	szt	3,00
1.2.8	KNR 215/209/1	Zawory napowietrzające PVC DN 50	szt	2,00
1.2.9	KNRW 215/218/2	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt	2,00
1.2.10	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	szt	6,00
1.2.11	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	szt	2,00
1.2.12	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze wiszące z syfonem	szt	3,00
1.2.13	KNRW 215/230/1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem podtynkowym - dla NPS	kpl	1,00
1.2.14	KNRW 215/229/5 (1)	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1 komorowy z ociekaczem	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.15	KNR GEBERIT 215/102/5	Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej	kpl	1,00
1.2.16	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	1,00
1.2.17	KNR GEBERIT 215/102/5	Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej - dla NPS	kpl	1,00
1.2.18	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - dla NPS	kpl	1,00
1.2.19	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt	2,00
1.2.20	KNNR 4/234/2	Pisuar z zaworem spłukującym	kpl	1,00
1.2.21	Kalkulacja indywidualna	Dostaw i montaż uchwytów dla NPS - umywalkowy, uchylły dł. 60 cm	kpl	2,00
1.2.22	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uchwytów dla NPS - uchwyt WC - 1x poręcz ścienna, 1x uchwyt stojący, uchylny	kpl	2,00
1.3	Element	<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacja</b>		
1.3.1	KNRW 215/112/5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 50x4,0 mm lub równoważna	m	3,00
1.3.2	KNRW 215/112/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 32x4,4 mm lub równoważna	m	13,00
1.3.3	KNRW 215/112/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 25x3,5 mm lub równoważna	m	24,00
1.3.4	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 20x2,0 mm lub równoważna	m	12,00
1.3.5	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0 mm lub równoważna	m	36,50
1.3.6	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami PE gr. 13 mm	m	3,00
1.3.7	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	13,00
1.3.8	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	24,00
1.3.9	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	12,00
1.3.10	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	36,50
1.3.11	KNNR 4/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp.	szt.	12,00
1.3.12	KNRW 215/135/2	Zawór podłączeniowy ćwierćobrotowy (umywalki, WC, zlewozmywaki)	szt.	12,00
1.3.13	KNR INSTAL 215/2/15	Zawór cyrkulacyjny ogranicznik temperatury powrotu DN 15	szt.	1,00
1.3.14	KNRW 215/142/1	Skrzynka rewizyjna na zawór cyrkulacyjny	szt.	1,00
1.3.15	KNRW 215/130/4 (1)	Zawór kulowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,00
1.3.16	KNRW 215/130/3	Zawór kulowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,00
1.3.17	KNRW 215/130/2 (1)	Zawór kulowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,00
1.3.18	KNRW 215/130/1 (1)	Zawór kulowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,00
1.3.19	KNNR 4/137/2	Baterie czerpalne umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.	3,00
1.3.20	KNNR 4/137/4	Bateria umywalkowa dla NPS	szt.	1,00
1.3.21	KNNR 4/137/2	Baterie zmywakowe stojące	szt.	1,00
1.3.22	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	88,50
1.3.23	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	88,50
1.3.24	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja instalacji wodnej	odc.200m	0,44
1.4	Element	<b>Węzeł wodomierzowy</b>		
1.4.1	KNRW 215/130/6	Zawór kulowy odcinający o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3,00
1.4.2	KNRW 215/140/5 (1)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 40 mm	kpl	1,00
1.4.3	KNRW 215/123/5 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm	kpl	1,00
1.4.4	KNRW 215/134/11	Zawór EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,00
1.4.5	KNRW 215/527/4	Filtr siatkowy kołnierzykowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,00
1.5	Element	<b>Kotłownia</b>		
1.5.1	KNNR 4/503/1	Dostawa i montaż pompy ciepła o mocy 27 kW z automatyką	szt.	2,00
1.5.2	KNNR 4/144/1	Zbiornik buforowy 200 l	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.3	KNR 35/121/4	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej stojące, (kształtki w komplecie z podgrzewaczem), pojemność do 300 dm <sup>3</sup>	kpl	1,00
1.5.4	KNR 215/509/1	Rozdzielacz do instalacji c.o., Fi do 150 mm	m	2,40
1.5.5	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór mieszający, trójdrogowy typu np. Danfoss DN32, + AMB162 z napędem elektrycznym 230V	szt	2,00
1.5.6	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 50 mm	szt	10,00
1.5.7	KNR 35/216/14	Separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym, armatura Dn 50 mm	szt	2,00
1.5.8	KNNR 4/411/6 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 50 mm	szt	2,00
1.5.9	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm	szt	4,00
1.5.10	KNR 35/216/12	Separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym, armatura Dn 32 mm	szt	2,00
1.5.11	KNNR 4/411/4 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 32 mm	szt	2,00
1.5.12	KNNR 4/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 25 mm	szt	6,00
1.5.13	KNR 35/216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 25 mm	szt	2,00
1.5.14	KNNR 4/411/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 25 mm	szt	2,00
1.5.15	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt	3,00
1.5.16	KNR 35/216/9	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 15 mm	szt	1,00
1.5.17	KNNR 4/411/1 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	1,00
1.5.18	KNNR 4/531/2	Manometr montowany w gotowej tulei	szt	8,00
1.5.19	KNNR 4/531/1	Termometr montowany w gotowej tulei	szt	8,00
1.5.20	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa - ogrzewanie podłogowe parter - hala magazynowa i hala produkcyjna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.5.21	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa - ogrzewanie podłogowe - parter i piętro - biura R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.5.22	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa - nagrzewnica centrali wentylacyjnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.5.23	KNR 707/102/1	Pompa ładująca podgrzewacz R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.5.24	KNR 707/102/1	Pompa cyrkulacyjna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.5.25	KNNR 4/524/3 (1)	Zawór bezpieczeństwa membranowy dn25	szt	4,00
1.5.26	KNNR 4/511/1 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe do 25 l, Reflex	szt	1,00
1.5.27	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi i odwodnieniem, Fi 40 mm	szt	3,00
1.5.28	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór spustowy, Fi 15 mm	szt	2,00
1.5.29	KNNR 4/529/1	Uruchomienie serwisowe pomp ciepła	węzeł	1,00
1.6	Element	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
1.6.1	KNR INSTAL 215/408/8	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 54 lub równoważne	m	10,00
1.6.2	KNR INSTAL 215/408/7	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 42 lub równoważne	m	50,00
1.6.3	KNR INSTAL 215/408/6	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 35 lub równoważne	m	40,00
1.6.4	KNR INSTAL 215/408/5	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 28 lub równoważne	m	18,00
1.6.5	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 50 mm Dn54	m	10,00
1.6.6	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 40 mm Dn42	m	50,00
1.6.7	analiza indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 30 mm Dn35	m	40,00
1.6.8	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 25 mm Dn28	m	18,00
1.6.9	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji w budynkach, rura stalowa	m	118,00
1.6.10	KNNR 4/128/2	Płukanie i napełnienie instalacji	m	118,00
1.6.11	KNR 31/301/1	Instalacja ogrzewania podłogowego, układ ślimakowy, Fi17 mm, w systemie TECEFLOOR - rozstaw 100 mm	m <sup>2</sup>	243,09
1.6.12	KNR GEBERIT 215/602/8	Kształtki przejściowe - złącza do rur wielowarstwowych TECEFLOOR 17×3/4"	szt	62,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.13	KNR 31/212/5	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 6 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	3,00
1.6.14	KNR 31/212/7	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 8 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	2,00
1.6.15	KNR 31/212/9	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 11 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	1,00
1.6.16	KNR 31/211/8 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 6 sekcji, TECE	szt	3,00
1.6.17	KNR 31/211/9 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 8 sekcji, TECE	szt	2,00
1.6.18	KNR 31/211/10 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 11 sekcji, TECE	szt	1,00
1.6.19	KNKRB 5/401/1	Moduły cyfrowego sterowania układów grzewczych TECEfloor - 7 stref	szt	1,00
1.6.20	KNKRB 5/401/1	Moduły cyfrowego sterowania układów grzewczych TECEfloor - 4 strefy	szt	1,00
1.6.21	KNKRB 5/401/1	Przewodowy termostat programowalny - sterownik nadrzędny, TECEfloor	szt	2,00
1.6.22	KNKRB 5/401/1	Przewodowy termostat - sterownik strefowy, TECEfloor	szt	11,00
1.6.23	KNKRB 5/401/1	Elementy dodatkowe zintegrowanego systemu sterowania układów grzewczych - siłowniki	szt	45,00
1.6.24	KNR 31/308/1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100 mm	m2	243,09
1.6.25	KNR 31/308/5	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100 mm	m2	243,09
1.6.26	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej (zimna) L= 1500	kpl	1,00
1.7	Element	<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>		
1.7.1	KNR INSTAL 215/408/5	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 28 lub równoważne	m	32,00
1.7.2	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 25 mm Dn28	m	32,00
1.7.3	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji w budynkach, rura stalowa	m	32,00
1.7.4	KNNR 4/128/2	Płukanie i napełnienie instalacji	m	32,00
1.7.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wymiennika woda-glikol o mocy 10 kW	kpl	1,00
1.8	Element	<b>Instalacja klimatyzacji</b>		
1.8.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż jednostki klimatyzacyjnej typu split o mocy 3,5 kW	kpl	1,00
1.9	Element	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>		
1.9.1	KNR 217/322/1	Centrala wentylacyjna N1W1 nawiewno - wywiewna V = 730 m3/h z wymiennikiem przeciwprądowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
1.9.2	KNR 708/301/1	Automatyka i okablowanie sterujące centrali wentylacyjnej N1W1	układ	1,00
1.9.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż nagrzewnicy wodnej kanałowej wtórnej	kpl	1,00
1.9.4	KNR 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	22,00
1.9.5	KNR 217/122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	85,00
1.9.6	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	32,00
1.9.7	KNR 916/203/3	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr. 100 mm	m2	22,00
1.9.8	KNR 916/108/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 30 mm	m2	117,00
1.9.9	DC 15/306/4	Tłumik akustyczny okrągły rurowy fi 200 mm	szt	4,00
1.9.10	KNR 217/146/3 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 2060 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
1.9.11	KNR 217/143/3 (3)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach do 2520 mm, wyrzutnie typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
1.9.12	KNRW 217/148/6	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 2520 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
1.9.13	KNR 217/139/2	Nawiewniki wirowe ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00
1.9.14	KNR 217/139/3	Anemostaty 4 stronne ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,00
1.9.15	KNR 507/706/3	Rozruch i pomiar wydajności centrali N1W1 wraz z regulacją instalacji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
1.9.16	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż GWC o śr. 160 mm L= 80 m	kpl	1,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Hala magazynowa</b>		
2.1	Element	<b>Kanalizacja podposadzkowa</b>		
2.1.1	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wyko- nywane na odkład koparkami podsiębiernymi o po- jemności łyżki 0,15m <sup>3</sup> - 50%	m3	47,28
2.1.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścia- nach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 50%	m3	47,28
2.1.3	KNR 218/501/1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o gruboś- ci 10cm - podsypka	m2	3,94
2.1.4	KNR 218/501/4	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o gruboś- ci 25cm - obsypka	m2	9,85
2.1.5	KNR 201/230/2 (1)	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m - 50%	m3	33,49
2.1.6	KNR 201/320/2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie katego- rii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m - 50%	m3	33,49
2.1.7	KNR 201/236/1	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	47,28
2.1.8	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250` mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,70
2.1.9	KNR 920/102/2	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm SN8	m	31,00
2.1.10	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Trojnik 160/110 SN8	szt	3,00
2.1.11	KNR 920/102/1	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 110mm SN8	m	8,40
2.1.12	KNR 920/201/1	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 110mm - Trojnik 110/110 SN8	szt	1,00
2.1.13	KNR 920/201/1	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 110mm - Kolano 110x45 st SN8	szt	15,00
2.2	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
2.2.1	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`50`mm	m	6,00
2.2.2	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`110`mm	m	1,50
2.2.3	KNRW 215/218/2	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt	1,00
2.2.4	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	szt	4,00
2.2.5	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	szt	1,00
2.2.6	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze wiszące z syfonem	szt	2,00
2.2.7	KNRW 215/229/5 (1)	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1 komorowy z ociekaczem	szt	1,00
2.2.8	KNR GEBERIT 215/102/5	Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej	kpl	1,00
2.2.9	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	1,00
2.2.10	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt	1,00
2.2.11	KNNR 4/234/2	Pisuar z zaworem spłukującym	kpl	1,00
2.3	Element	<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji</b>		
2.3.1	KNRW 215/112/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 25x3,5 mm lub równoważna	m	8,00
2.3.2	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 20x2,0 mm lub równoważna	m	50,00
2.3.3	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0 mm lub równoważna	m	22,50
2.3.4	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	8,00
2.3.5	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	50,00
2.3.6	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	22,50
2.3.7	KNNR 4/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp.	szt.	8,00
2.3.8	KNRW 215/135/2	Zawór podłączeniowy ćwierćobrotowy (umywalki, WC, zlewozmywaki)	szt.	7,00
2.3.9	KNR INSTAL 215/2/15	Zawór cyrkulacyjny ogranicznik temperatury powrotu DN 15	szt.	1,00
2.3.10	KNRW 215/142/1	Skrzynka rewizyjna na zawór cyrkulacyjny	szt.	1,00
2.3.11	KNRW 215/130/3	Zawór kulowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00
2.3.12	KNRW 215/130/2 (1)	Zawór kulowy o śr. nominalnej 20 mm	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.13	KNRW 215/130/1 (1)	Zawór kulowy o śr. nominalnej 15 mm	szt	2,00
2.3.14	KNNR 4/137/2	Baterie czerpalne umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.	2,00
2.3.15	KNNR 4/137/2	Baterie zmywakowe stojące	szt.	1,00
2.3.16	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	96,50
2.3.17	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	96,50
2.3.18	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja instalacji wodnej	odc.200m	0,48
2.4	Element	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
2.4.1	KNR INSTAL 215/408/8	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 54 lub równoważne	m	64,00
2.4.2	KNR INSTAL 215/408/5	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 28 lub równoważne	m	22,00
2.4.3	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 50 mm Dn54	m	64,00
2.4.4	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 25 mm Dn28	m	22,00
2.4.5	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji w budynkach, rura stalowa	m	86,00
2.4.6	KNNR 4/128/2	Płukanie i napełnienie instalacji	m	86,00
2.4.7	KNR 31/301/1	Instalacja ogrzewania podłogowego, układ ślimakowy, Fi17 mm, w systemie TECEFLOOR - rozstaw 100 mm	m2	9,89
2.4.8	KNR 31/301/2	Instalacja ogrzewania podłogowego, układ ślimakowy, Fi17 mm, w systemie TECEFLOOR - rozstaw 150 mm	m2	16,87
2.4.9	KNR 31/301/3	Instalacja ogrzewania podłogowego, układ ślimakowy, Fi17 mm, w systemie TECEFLOOR - rozstaw 250 mm	m2	238,13
2.4.10	KNR 31/301/4	Instalacja ogrzewania podłogowego, układ ślimakowy, Fi17 mm, w systemie TECEFLOOR - rozstaw 300 mm	m2	18,46
2.4.11	KNR GEBERIT 215/602/8	Kształtki przejściowe - złącza do rur wielowarstwowych TECEFLOOR 17×3/4"	szt	42,00
2.4.12	KNR 31/212/5	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 6 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	1,00
2.4.13	KNR 31/212/6	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 7 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	1,00
2.4.14	KNR 31/212/7	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 8 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	1,00
2.4.15	KNR 31/211/8 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 6 sekcji, TECE	szt	1,00
2.4.16	KNR 31/211/9 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 7 sekcji, TECE	szt	1,00
2.4.17	KNR 31/211/9 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 8 sekcji, TECE	szt	1,00
2.4.18	KNKRB 5/401/1	Moduły cyfrowego sterowania układów grzewczych TECEfloor - 6 stref	szt	1,00
2.4.19	KNKRB 5/401/1	Przewodowy termostat programowalny - sterownik nadrzędny, TECEfloor	szt	1,00
2.4.20	KNKRB 5/401/1	Przewodowy termostat - sterownik strefowy, TECEfloor	szt	6,00
2.4.21	KNKRB 5/401/1	Elementy dodatkowe zintegrowanego systemu sterowania układów grzewczych - siłowniki	szt	21,00
2.4.22	KNR 31/308/1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 100 mm	m2	9,89
2.4.23	KNR 31/308/5	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 100 mm	m2	9,89
2.4.24	KNR 31/308/2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 150 mm	m2	16,87
2.4.25	KNR 31/308/6	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 150 mm	m2	16,87
2.4.26	KNR 31/308/3	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 250 mm	m2	238,13
2.4.27	KNR 31/308/7	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 250 mm	m2	238,13
2.4.28	KNR 31/308/4	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 300 mm	m2	18,46
2.4.29	KNR 31/308/8	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węźownicy w rozstawie 300 mm	m2	18,46
2.4.30	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej (zimna) L= 1500	kpl	1,00
2.4.31	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej (zimna) L = 2000	kpl	1,00
2.5	Element	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>		
2.5.1	KNR 217/322/1	Centrala wentylacyjna N2W2 nawiewno - wywiewna V = 270 m3/h z wymiennikiem przeciwprądowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
2.5.2	KNR 708/301/1	Automatyka i okablowanie sterujące centrali wentylacyjnej N2W2	układ	1,00
2.5.3	KNR 217/122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	10,17
2.5.4	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	9,42
2.5.5	KNR 916/203/3	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr. 100 mm	m2	9,42

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.6	KNR 916/108/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 30 mm	m2	19,59
2.5.7	DC 15/309/11	Czerpnie ściennie okrągłe, fi do 200 mm	szt	1,00
2.5.8	DC 15/310/13	Wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów, fi do 200 mm	szt	1,00
2.5.9	DC 15/312/11	Podstawy dachowe stalowe kołowe, układ kanałowy, fi do 250 mm	szt	1,00
2.5.10	DC 15/305/2	Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 125 mm	szt	4,00
2.5.11	DC 15/305/2	Zawory wentylacyjne wywiewne dn 125 mm	szt	4,00
2.5.12	KNR 507/706/3	Rozruch i pomiar wydajności centrali N2W2 wraz z regulacją instalacji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
2.5.13	Kalkulacja indywidualna	Cokoł dachowy z blachy stalowej pod wywietrzak dachowy WD 350	kpl	3,00
2.5.14	DC 15/312/13	Podstawy dachowe stalowe kołowe, fi 350 mm	szt	3,00
2.5.15	KNR 217/152/4 (1)	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 350 mm, cylindryczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Hala produkcyjna</b>		
3.1	Element	<b>Kanalizacja podposadzkowa</b>		
3.1.1	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wyko- nywane na odkład koparkami podsiębiernymi o po- jemności łyżki 0,15m <sup>3</sup> - 50%	m3	10,32
3.1.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścia- nach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - 50%	m3	10,32
3.1.3	KNR 218/501/1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o gruboś- ci 10cm - podsypka	m2	0,86
3.1.4	KNR 218/501/4	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o gruboś- ci 25cm - obsypka	m2	2,15
3.1.5	KNR 201/230/2 (1)	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii IV na odległość do 10m - 50%	m3	7,31
3.1.6	KNR 201/320/2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie katego- rii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m - 50%	m3	7,31
3.1.7	KNR 201/236/1	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	10,32
3.1.8	KNR 920/102/2	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościen- nych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm	m	5,00
3.1.9	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Trojnik 160/110	szt	3,00
3.1.10	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Kolano 160x45 st	szt	4,00
3.1.11	KNR 920/201/2	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 160mm - Redukcja 160/110	szt	3,00
3.1.12	KNR 920/102/1	Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościen- nych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 110mm	m	3,60
3.1.13	KNR 920/201/1	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o średnicy 110mm - Kolano 110x45 st	szt	12,00
3.2	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
3.2.1	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`50`mm	m	2,00
3.2.2	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`110`mm	m	12,00
3.2.3	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy 110/160mm	szt	1,00
3.2.4	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm	szt	1,00
3.2.5	KNRW 215/142/4	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150x250mm do czyszczaków kanalizacyjnych	szt	1,00
3.2.6	KNRW 215/218/2	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt	1,00
3.2.7	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	szt	2,00
3.2.8	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	szt	1,00
3.2.9	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze wiszące z syfonem	szt	1,00
3.2.10	KNR GEBERIT 215/102/5	Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej	kpl	1,00
3.2.11	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	1,00
3.2.12	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt	1,00
3.2.13	KNNR 4/234/2	Pisuar z zaworem spłukującym	kpl	1,00
3.3	Element	<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej</b>		
3.3.1	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 20x2,0 mm lub równoważna	m	4,00
3.3.2	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rura PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0 mm lub równoważna	m	4,50
3.3.3	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	4,00
3.3.4	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami PE gr. 6 mm	m	4,50
3.3.5	KNNR 4/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach stalowych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp.	szt.	4,00
3.3.6	KNRW 215/135/2	Zawór podłączeniowy ćwierćobrotowy (umywalki, WC, zlewozmywaki)	szt.	3,00
3.3.7	KNNR 4/137/2	Baterie czerpalne umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.	1,00
3.3.8	KNR 31/105/1 (1)	Elektryczny podgrzewacz wody	kpl	1,00
3.3.9	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	32,50
3.3.10	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	32,50
3.3.11	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja instalacji wodnej	odc.200m	0,16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4	Element	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
3.4.1	KNR INSTAL 215/408/7	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 42 lub równoważne	m	24,00
3.4.2	KNR INSTAL 215/408/6	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 35 lub równoważne	m	42,00
3.4.3	KNR INSTAL 215/408/5	Rury ze stali węglowej, ocynkowana DN 28 lub równoważne	m	18,00
3.4.4	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 40 mm Dn42	m	24,00
3.4.5	analiza indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 30 mm Dn35	m	42,00
3.4.6	Kalkulacja indywidualna	Otulina termoizolacyjna z pianki lambda 0,035W/mK 25 mm Dn28	m	18,00
3.4.7	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji w budynkach, rura stalowa	m	84,00
3.4.8	KNNR 4/128/2	Płukanie i napełnienie instalacji	m	84,00
3.4.9	KNR 31/301/1	Instalacja ogrzewania podłogowego, układ ślimakowy, Fi17 mm, w systemie TECEFLOOR - rozstaw 100 mm	m2	5,63
3.4.10	KNR 31/301/3	Instalacja ogrzewania podłogowego, układ ślimakowy, Fi17 mm, w systemie TECEFLOOR - rozstaw 250 mm	m2	259,22
3.4.11	KNR GEBERIT 215/602/8	Kształtki przejściowe - złącza do rur wielowarstwowych TECEFLOOR 17×3/4"	szt	30,00
3.4.12	KNR 31/212/5	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 6 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	1,00
3.4.13	KNR 31/212/8	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego, 9 obwodów, z kompletem zaworów, rotametrów i odpowietrzeniem, TECEfloor	kpl	1,00
3.4.14	KNR 31/211/8 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 6 sekcji, TECE	szt	1,00
3.4.15	KNR 31/211/9 (2)	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe - 9 sekcji, TECE	szt	1,00
3.4.16	KNKRB 5/401/1	Moduły cyfrowego sterowania układów grzewczych TECEfloor - 2 stref	szt	1,00
3.4.17	KNKRB 5/401/1	Przewodowy termostat programowalny - sterownik nadrzędny, TECEfloor	szt	1,00
3.4.18	KNKRB 5/401/1	Przewodowy termostat - sterownik strefowy, TECEfloor	szt	2,00
3.4.19	KNKRB 5/401/1	Elementy dodatkowe zintegrowanego systemu sterowania układów grzewczych - siłowniki	szt	15,00
3.4.20	KNR 31/308/1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100 mm	m2	5,63
3.4.21	KNR 31/308/5	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 100 mm	m2	5,63
3.4.22	KNR 31/308/3	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 250 mm	m2	259,22
3.4.23	KNR 31/308/7	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 250 mm	m2	259,22
3.4.24	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej (zimna) L= 1500	kpl	1,00
3.4.25	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej (zimna) L = 2000	kpl	1,00
3.5	Element	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>		
3.5.1	KNR 217/322/1	Centrala wentylacyjna N3W3 nawiewno - wywiewna V = 1500 m3/h z wymiennikiem przeciwprądowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.5.2	KNR 708/301/1	Automatyka i okablowanie sterujące centrali wentylacyjnej N3W3	układ	1,00
3.5.3	KNR 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	196,40
3.5.4	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	12,00
3.5.5	KNR 916/203/3	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Alu Lamella Mat gr. 100 mm	m2	16,00
3.5.6	KNR 916/108/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 30 mm	m2	192,40
3.5.7	KNR 217/154/4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
3.5.8	KNR 217/146/4 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.5.9	KNR 217/143/4 (3)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach do 3260 mm, wyrzutnie typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.5.10	KNRW 217/148/7	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 3260 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
3.5.11	KNR 217/139/2	Dysza nawiewna dalekiego zasięgu DN200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
3.5.12	KNP 5/922/5	Kratki wentylacyjne prostokątne z kierownicami poziomymi lub pionowymi w przewodach z blachy stalowej, obwód kanału do 2400 mm	szt	4,00
3.5.13	KNR 507/706/3	Rozruch i pomiar wydajności centrali N1W1 wraz z regulacją instalacji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00
3.5.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż GWC o śr. 200 mm L= 100 m	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Przylącza zewnętrzne</b>		
4.1	Element	<b>Przylącz wodociągowy</b>		
4.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wyznaczenie trasy przylącza wodociągowego	km	0,03
4.1.2	KNR 401/208/4	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 40 cm	szt	1,00
4.1.3	analiza indywidualna	Przejście szczelne Dn 50 przez ścianę budynku	kpl	1,00
4.1.4	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	42,50
4.1.5	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1,0 m i głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>	85,00
4.1.6	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich – podsypka	m <sup>3</sup>	3,75
4.1.7	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich – obsypka	m <sup>3</sup>	10,00
4.1.8	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 50 mm	m	25,00
4.1.9	KNNR 4/1010/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, Fi 50 mm	złącze	4,00
4.1.10	KNNR 4/1014/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 150 mm - opaska do nawiercania 160/2"	szt	1,00
4.1.11	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 50 mm	kpl	1,00
4.1.12	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	25,00
4.1.13	KNRW 219/134/3	Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym	kpl	1,00
4.1.14	KNRW 218/219/3	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi 80 mm	kpl	1,00
4.1.15	KNRW 218/114/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 80 mm - króciec 2 kołnierzowy L=500	szt	1,00
4.1.16	KNRW 218/114/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 150 mm - kołnierz systemowy z zabezpieczeniem przed przesunięciem	szt	2,00
4.1.17	KNRW 218/114/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 150 mm - trójnik kołnierzowy żeliwny redukcyjny d: 150/80	szt	1,00
4.1.18	KNRW 219/134/3	Oznakowanie hydrantu, na słupku betonowym	kpl	1,00
4.1.19	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów podłużnych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm	m <sup>3</sup>	28,75
4.1.20	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Do Dn 900 mm	próba	1,00
4.1.21	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	kpl	1,00
4.1.22	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, Dn do 90 mm	kpl	1,00
4.2	Element	<b>Przylącz kanalizacji sanitarnej</b>		
4.2.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wyznaczenie trasy przylącza kanalizacji sanitarnej	km	0,06
4.2.2	KNR 401/208/4	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 40 cm	szt	1,00
4.2.3	analiza indywidualna	Przejście szczelne Dn 160 przez ścianę budynku	kpl	1,00
4.2.4	KNNR 1/209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	148,80
4.2.5	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m	m <sup>3</sup>	148,80
4.2.6	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich – podsypka	m <sup>3</sup>	11,16
4.2.7	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich – obsypka	m <sup>3</sup>	29,76
4.2.8	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm - typ S z kształtkami	m	62,00
4.2.9	KNNR 4/1417/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 400 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP	szt	1,00
4.2.10	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m	m <sup>3</sup>	148,80
4.2.11	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów wykopów, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm	m <sup>3</sup>	148,80
4.2.12	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00