

## Przedmiar robót

Instalacja C.O., C.T. wentylacji mechanicznej, wod-kan i technologii kotłowni, przyłącza sanitarne

Obiekt	Budowa budynku Sali sportowej z widownią
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Budowa	MSC. KRUKLANKI
Biuro kosztorysowe	DOM - BUD w Suwałkach ul. Korczaka 2, 16-400 Suwałki

---

Sporządził   mgr inż. Danuta Piszczatowska

---

Suwałki 2017-02\_20

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	<b>1. Instalacja c.o. i c.t.</b>		
1	KNR-W 2-15 0404/01 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkachRurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm-PEX-AL-PEX 16x2,0 ułożone w warstwie styropianu na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	m	620,00
2	KNR-W 2-15 0404/01 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkachRurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm-PEX-AL-PEX 20x2,0 ułożone w warstwie styropianu na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	m	50,00
3	KNR-W 2-15 0404/02 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkachRurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm-PEX-AL-PEX 25x2,5 ułożone w warstwie styropianu na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	m	65,00
4	KNR-W 2-15 0404/03 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkachRurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm-PEX-AL-PEX 32x3,0 ułożone w warstwie styropianu na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	m	20,00
5	KNR-W 2-15 0404/04 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkachRurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm-PEX-AL-PEX 40x3,5 ułożone w warstwie styropianu na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	m	70,00
6	KNR-W 2-15 0404/05 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkachRurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm-PEX-AL-PEX 50x4,0 ułożone w warstwie styropianu na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	m	10,00
7	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami termoizolacyjnymi przeznaczonych do zalewania w posadzce Nr ST: D.M.00.00.02	m	670,00
8	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami termoizolacyjnymi przeznaczonych do zalewania w posadzce Nr ST: D.M.00.00.02	m	65,00
9	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami termoizolacyjnymi przeznaczonych do zalewania w posadzce Nr ST: D.M.00.00.02	m	20,00
10	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami termoizolacyjnymi przeznaczonych do zalewania w posadzce Nr ST: D.M.00.00.02	m	70,00
11	KNR 0-34 0106/03 Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 50mm otulinami termoizolacyjnymi przeznaczonych do zalewania w posadzce Nr ST: D.M.00.00.02	m	10,00
12	KNR 2-15 0403/03 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 25mm, o połączeniach spawanych, na ścianach Nr ST: D.M.00.00.02	m	80,00
13	KNR 2-15 0403/03 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm, o połączeniach spawanych, na ścianach Nr ST: D.M.00.00.02	m	6,00
14	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach Nr ST: D.M.00.00.02	m	25,00
15	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach Nr ST: D.M.00.00.02	m	22,00
16	KNR 2-15 0403/06 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 80mm, o połączeniach spawanych, na ścianach Nr ST: D.M.00.00.02	m	25,00

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
17	KNR 7-12 0101/04 Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości Nr ST: D.M.00.00.02	m2	16,98
18	KNR 7-12 0101/05 Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości Nr ST: D.M.00.00.02	m2	7,00
19	KNR 7-12 0201/04 Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm Nr ST: D.M.00.00.02	m2	16,98
20	KNR 7-12 0201/05 Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm Nr ST: D.M.00.00.02	m2	7,00
21	KNR 0-34 0101/19 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 25 Nr ST: D.M.00.00.02	m	80,00
22	KNR 0-34 0110/10 Izolacja dwuwarstwowa grubości 38mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 32 Nr ST: D.M.00.00.02	m	6,00
23	KNR 0-34 0110/14 Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 40 Nr ST: D.M.00.00.02	m	25,00
24	KNR 0-34 0110/23 Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 50 Nr ST: D.M.00.00.02	m	22,00
25	KNR 0-34 0110/32 Izolacja dwuwarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm p.z. otulinami z pianki poliuretanowej gr 80 mm rura stal. 80 Nr ST: D.M.00.00.02	m	25,00
26	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/400 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	3,00
27	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/500 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
28	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/900 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	5,00
29	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1000 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
30	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1100 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
31	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1200 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
32	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1200 ocynkowany w łazience Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
33	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1400 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	5,00
34	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1600 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
35	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/700 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
36	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/800 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
37	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/800 ocynkowany w łazience Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
38	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/900 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
39	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/900 ocynkowany w łazience Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
40	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1100 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
41	KNR 2-15W 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1600 Nr ST: D.M.00.00.02	szt	5,00
42	KNR-W 2-15 0418/09 Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm 33-286/1600 ustawione na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	szt	4,00
43	KNR-W 2-15 0418/10 Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 3000mm 33-286/2000 ustawione na podłodze Nr ST: D.M.00.00.02	szt	5,00
44	KNR-W 2-15 0425/01 Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800mm 700 wys/600szer. Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
45	KNR-W 2-15 0425/02 Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm 1100 wys/750szer. Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
46	KNR 2-15 0408/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10mm P.Z. GŁOWICA TERMOSTATYCZNA d=15 PRZY GRZEJNIKACH WZMOCNIONA Nr ST: D.M.00.00.02	szt	45,00
47	KNR 2-15 0408/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10mm P.Z. ODCINAJĄCE GRZEJNIKOWE do grzejników V DO PODŁĄCZENIA ZE ŚCIANY Nr ST: D.M.00.00.02	szt	34,00
48	KNR 2-15 0408/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10mm P.Z. ODCINAJĄCE GRZEJNIKOWE do grzejników V DO PODŁĄCZENIA Z PODŁOGI Nr ST: D.M.00.00.02	szt	9,00
49	KNR 2-15 0408/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm ODCINAJĄCE DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH RL-1 KĄTOWY Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
50	KNR 2-15 0408/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm TERMOSTATYCZNE DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH KĄTOWY Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
51	KNR 2-15u1 000900/02 Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2 5-7 obwodów -5 obwodów	szt	3,00
52	KNR 2-15u1 000900/02 Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2 5-7 obwodów -6 obwodów typ - SWP-2	szt	2,00
53	KNR 2-15u1 000900/02 Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2, SWN-2 5-7 obwodów- 6 obwodów SWN-2	szt	1,00
54	KNR 2-15u1 000900/02 Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2 5-7 obwodów -7 obwodów	szt	1,00
55	KNR 2-15 0408/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm zawory odpowietrzające Nr ST: D.M.00.00.02	szt	10,00
56	KNR 2-15 0408/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: D.M.00.00.02	szt	6,00
57	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm Nr ST: D.M.00.00.02	szt	8,00

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
58	KNR 2-15 0408/03 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
59	KNR 2-15 0408/04 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
60	KNR 2-15 0408/06 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm Nr ST: D.M.00.00.02	szt	2,00
61	KNR 2-15 0409/04 Zawory żeliwne zaporowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm	szt	4,00
62	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mmZAWÓR REGULACYJNY DN20 przy nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
63	KNR 2-15 0408/03 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm ZAWÓR REGULACYJNY DN25 przy nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
64	KNR 2-15 0507/01 Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 o poj. 120 l na ciśnienie 3 bar Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
65	wymiennik płytowy kW Nr ST: D.M.00.00.02	szt	1,00
66	KNR-W 2-15 0530/04 Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei Nr ST: D.M.00.00.02	szt	3,00
67	KNR-W 2-15 0530/03 Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei Nr ST: D.M.00.00.02	szt	3,00
68	KNR-W 2-15 0406/02 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Nr ST: D.M.00.00.02	m	158,00
69	KNR-W 2-15 0406/05 Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych Nr ST: D.M.00.00.02	m	835,00
70	KNR 2-15W 0436/01 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji Nr ST: D.M.00.00.02	urządzeń	45,00
71	KNR 2-15W 0436/01 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji NAGRZEWNICE Nr ST: D.M.00.00.02	urządzeń	3,00
72	KNR 2-02 2011/02 Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym, rozstaw profili nośnych 40cm	m2	80,00
<b>2. INSTALACJA WENTYLACJI_MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ I GRZEWczej</b>			
73	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn=200mm-wywiewne	szt	24,000
74	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn=160mm-wywiewne	szt	15,000
75	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn=160mm-nawiewne	szt	15,000
76	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn-200mm z przepustnicą -wywiewne	szt	24,000
77	KNR-W 2-17 0140/03 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 400mm	szt	18,000
78	KNR 2-17W 0138/04 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 2000mm-KRATKI WENTYLACYJNE 600x400mm w posadzce	szt	18,000
79	KNR 2-17W 0113/03 Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-250 58*3	m2	174,000
razem		m2	174,000

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
80	KNR 2-17W 0113/04 Przewody wentylacyjne o średnicy 400mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn315 26,36*3	m2	79,080
		razem	79,080
81	KNR 2-17W 0113/04 Przewody wentylacyjne o średnicy 400mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn400	m2	95,456
82	KNR 2-17W 0113/05 Przewody wentylacyjne o średnicy 630mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn500	m2	113,040
83	KNR 2-17W 0113/06 Przewody wentylacyjne o średnicy 1000mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn630 6*3,14*0,63*2*2	m2	47,477
		razem	47,477
84	KNR-W 2-17 0113/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 1000mm-dn800 6*3,14*0,63*2*2	m2	47,477
		razem	47,477
85	KNR-W 2-17 0102/07 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 8000mm-1400x800 4*0,4*2*34	m2	108,800
		razem	108,800
86	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-500X250 32,5*3	m2	97,500
		razem	97,500
87	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-400X250 52,5*3	m2	157,500
		razem	157,500
88	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-350X250 43*3	m2	129,000
		razem	129,000
89	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-1400X500	m2	20,000
90	KNR 2-17W 0104/06 Przewody wentylacyjne MUROWANE O GR ŚCIANKI 12 CM WYKŁADANE PŁYTAMI Z WĘŁNY SZKLANEJ fib-air, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400mm-O WYM. 800X500MM- W POSADZCE	m2	40,000
91	KNR 2-17W 0104/06 Przewody wentylacyjne MUROWANE O GR ŚCIANKI 12 CM WYKŁADANE PŁYTAMI Z WĘŁNY SZKLANEJ fib-air, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400mm-O WYM. 800X800MM- W POSADZCE	m2	40,000
92	KNR 2-17W 0104/06 Przewody wentylacyjne MUROWANE O GR ŚCIANKI 12 CM WYKŁADANE PŁYTAMI Z WĘŁNY SZKLANEJ fib-air, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400mm-O WYM. 1000X800MM- W POSADZCE	m2	40,000
93	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-1000X1000	m2	74,000
94	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-630X1400	m2	84,000
95	KNR 0-34 0301/07 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 50mm	m2	105,000
96	KNR 0-34 0301/01 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1000mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 50mm	m2	180,288
97	KNR 0-34 0301/06 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 3000mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 50mm	m2	160,000
98	KNR 0-34 0301/07 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 10mm	m2	209,000
99	Kalkulacja indywidualna Przepustnice reczne wentylacyjne kołowe dn 200	kpl	6,000
100	Kalkulacja indywidualna Przepustnice reczne wentylacyjne kołowe dn 315	kpl	12,000
101	Kalkulacja indywidualna Przepustnice reczne wentylacyjne 400x400		

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		kpl	2,000
102	Kalkulacja indywidualna Przepustnice reczne wentylacyjne dn 800	kpl	3,000
103	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne 1400x800-120 st.	kpl	2,000
104	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne 500x500-120 st.	kpl	2,000
105	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne 400x250-120 st.	kpl	2,000
106	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne dn250-120 st.	kpl	2,000
107	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne dn315-120 st.	kpl	6,000
108	KNR-W 2-17 0143/06 Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ B o obwodzie do 5200mm	szt	2,000
109	KNR-W 2-17 0143/06 Czerpnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 5200mm	szt	1,000
110	KNR 2-17W 0154/02 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1800mm L=1,50m-500X250MM	szt	4,000
111	KNR 2-17W 0154/02 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1800mm L=1,50m-1400X800MM	szt	2,000
112	Montaż urządzenia WENTYLACYJNEGO -CENTRALY NWAIEWNO WYWIEWNEJ GRZEWCZEJ Z WYMIENNIKIEM KRZYŻOWYM Z NAGRZEWNICĄ POW. I CYRKULACJĄ 12000M3/H o wydajności VN=vW=25000m3/h+ automatyka-dwie przepustnice na nawiewie	kpl	1,000
113	Montaż urządzenia WENTYLACYJNEGO -CENTRALY NWAIEWNO WYWIEWNEJ WYMIENNIKIEM KRZYŻOWYM o wydajności VN=vW=3600m3/h+ automatyka-dwie przepustnice na nawiewie+2przepustnice na wywiewie	kpl	1,000
114	Montaż urządzenia WENTYLACYJNEGO -CENTRALY NWAIEWNO WYWIEWNEJ WYMIENNIKIEM KRZYŻOWYM o wydajności VN=vW=700m3/h+ automatyka-dwie przepustnice na nawiewie+2przepustnice na wywiewie	kpl	1,000
115	MONTAZ Czerpni na ścianie i wyrzutni w budynku	kpl	4,000
116	Ustawienie rusztowań	kpl	68,000
117	Regulacja - pomiar wydajności	szt	68,000
118	Kalkulacja indywidualna Wentylatory w posadzce dn100	kpl	3,000
119	KNR 2-17W 0113/01 Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn100 Spiro 3*24*3,14*0,1	m2	22,608
	razem	m2	22,608
120	Kalkulacja indywidualna Klimatyzatory podstropowe o mocy chłodniczej Qchł=9,0kW+jednostki zewnętrzne	kpl	2,000
<b>3. Instalacje wod. - kan.</b>			
<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
121	KNR 4-01 0106/02 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię przy istniejących fundamentach (43+66+7,6)*1	m3	116,6000
	razem	m3	116,6000
122	KNR 4-01 0105/02 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III (43+66+7,6)*1	m3	116,600
	razem	m3	116,600
123	KNR-W 2-15 0203/04 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	66,0000
124	KNR-W 2-15 0208/04 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8*8	m	64,0000
	razem	m	64,0000
125	KNR-W 2-15 0208/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 45*2,5+28*1,5	m	154,5000
	razem	m	154,5000
126	Kalkulacja własna□□Kalkulacja własna□□0 Korki z PCW o średnicy 160mm	szt	4,0000

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
127	KNR 2-15 0217/03 Czyszczeni kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 160mm, łączone metodą wciskową	szt	18,0000
128	KNR-W 2-15 0212/06 Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 100mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	szt	12,0000
129	KNR 2-15 0208/03 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową umywalki 38 pisuary 2 brodziki 13 kratki ściekowe 23	podejście podejście podejście podejście	38,0000 2,0000 13,0000 23,0000
	razem	podejście	76,0000
130	KNR 2-15 0221/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	35,0000
131	KNR 2-15 0221/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym-dla niepełnosprawnych	szt	3,0000
132	KNR 2-15 0117/07 Natryski ćwierćobrotowe z dźwignią o średnicy nominalnej 15mm	szt	13,0000
133	KNR 2-15 0212/01 Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50mm	szt	16,0000
134	KNR 2-15 0224/03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"	kpl	15,0000
135	KNR 2-15 0224/03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"-dla niepełnosprawnych	kpl	3,0000
136	KNR 2-15 0225/02 Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl	4,0000
<b>Instalacja ciepłej i zimnej wody</b>			
137	KNR-W 2-15 0106/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (16)*2	m	32,0000
	razem	m	32,0000
138	KNR-W 2-15 0106/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (6+3+3*4,5+37)*2	m	119,0000
	razem	m	119,0000
139	KNR-W 2-15 0105/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (6+3+3*4,5+37)*3	m	178,5000
	razem	m	178,5000
140	KNR-W 2-15 0106/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8*4*6	m	192,0000
	razem	m	192,0000
141	KNR-W 2-15 0106/06 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25+40+69	m	134,0000
	razem	m	134,0000
142	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-DZ18 umywalki 38*2*1,5 pisuary 5*1*1,5 brodziki 13*2*1,5 kratki ściekowe 23*2*1,5 WC 14*1,5	m m m m m	114,0000 7,5000 39,0000 69,0000 21,0000
	razem	m	250,5000
143	KNR-W 2-15 0115/01 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 15mm umywalki 38 pisuary 5 brodziki 13 kratki ściekowe 23 WC 14	szt szt szt szt szt	38,0000 5,0000 13,0000 23,0000 14,0000
	razem	szt	93,0000
144	KNR 2-15 0115/02 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	35,0000
145	KNR 2-15 0115/02 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm-dla niepełnosprawnych+poręcze	szt	3,0000



## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
146	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm umywalki 38*2 pisuary 5*1 brodziki 13*2 kratki ściekowe 23*2	szt szt szt szt	76,0000 5,0000 26,0000 46,0000
	razem	szt	153,0000
147	KNR-W 2-15 0130/01 Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,0000
148	KNR-W 2-15 0130/02 Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	35,0000
149	KNR 2-15 0112/01 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm-ZAWÓR CYRKULACYJNY	szt	6,0000
150	KNR-W 2-15 0127/03 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	250,5000
151	KNR 2-15 0110/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	532,5000
152	KNR-W 2-15 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	783,0000
153	Kalkulacja indywidualna Montaż izolacji z otulin polietylenowych o grubości 20mm na rurociągach ZIMNEJ, ciepłej wody i cyrkulacji o średnicach nominalnych 15-50mm	m	500,5000
154	Kalkulacja indywidualna Montaż izolacji z otulin polietylenowych o grubości 13mm na rurociągach ciepłej wody i cyrkulacji o średnicach nominalnych 15mm	m	32,0000
155	Kalkulacja indywidualna Dostawa otulin polietylenowych o grubości 20mm	M	532,5000
156	Kalkulacja indywidualna Dostawa otulin polietylenowych o grubości 13mm	M	60,0000
157	KNR 2-15 0116/01 Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 50mm montowane na ścianie-ZAWÓR HYDRANTOWY Z WĘZEM PÓLSZTYWNYM O DŁUGOŚCI WĘŻA l=30,0M	szt	2,0000
158	KNR 2-15 0120/01 Szafka hydrantowa naścienna-ZAWÓR HYDRANTOWY DN 25	szt	2,0000
<b>4. INSTALACJA KOTŁOWNIA OLEJOWA-Roboty montażowe</b>			
159	KNR 2-15 0312/02 KOCIOŁ OLEJOWY O MOCY 250KW Z PALNIKIEM ; czopuch+ komin -dn200/260 L=1,0+10m	kpl	1,000
160	Kalkulacja indywidualna Automatyka sterująca kotła+regulator	kpl	1,000
161	KNR-W 2-15 0143/04 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 550dm <sup>3</sup> -p.z. - V= 500l+grzałka elektryczna +3,5 kW-do zabudowy w otworze kołnierzowym	kpl	1,000
162	KNR-W 2-15 0506/01 Wymienniki typu ROTOR z płaszczami o średnicy 200mm-MONTAZ POMPY CIEPŁA 1	szt szt	1,000 1,000
163	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t-pompa obiegowa do podgrzewu c.w.u. -wymiennik - pompy ciepła--pompa elektroniczna z automatyczną regulacją obrotów-32-80-pompa jednofazowa	kpl	2,000
164	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t-pompa obiegowa do podgrzewu c.o. -wymiennik - pompy ciepła-pompa elektroniczna z automatyczną regulacją obrotów-40-80 jednofazowa	kpl	1,000
165	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t-pompa obiegowa OBIEGU CHŁODNICZEGO - pompy ciepła-pompa elektroniczna z automatyczną regulacją obrotów--50-120- jednofazowa	kpl	2,000
166	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t-pompa cyrkulacyjna c.w.u. -wymiennik - pompy ciepła-pompa elektroniczna z trzystopniową regulacją 25-80B-jednofazowa	kpl	1,000
167	Kalkulacja indywidualna GRUPA BEZPIECZEŃSTWA PO STRONIE GRZEWOCZEJ-PRZY POMPACH CIEPŁA-zawór bezpieczeństwa+naczynie zbiorcze V=150l+manometr i termometr-4 bar	kpl	1,000

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
168	Kalkulacja indywidualna GRUPA BEZPIECZEŃSTWA PO STRONIE GRZEWCZEJ-PRZY POMPACH CIEPŁA-zawór bezpieczeństwa+naczynie zbiorcze V=80l+manometr i termometr-6 bar	kpl	1,000
169	Kalkulacja indywidualna GRUPA BEZPIECZEŃSTWA PO STRONIE wymiennika-zawór bezpieczeństwa+naczynie zbiorcze V=100l+manometr i termometr-4 bary	kpl	1,000
170	Kalkulacja indywidualna GRUPA BEZPIECZEŃSTWA PO STRONIE CHŁODNICZEJ-PRZY POMPACH CIEPŁA-zawór bezpieczeństwa+naczynie zbiorcze V=25,0l+manometr i termometr-4 bary	kpl	1,000
171	KNR 2-15w 0403/01 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 15,0mm 20	m	20,000
		razem	20,000
172	KNR 2-15w 0403/02 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 20,0mm 18	m	18,000
		razem	18,000
173	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 16	m	16,000
		razem	16,000
174	KNR 2-15w 0403/06 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 50,0mm 26	m	26,000
		razem	26,000
175	KNR-W 2-15 0403/07 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 56	m	56,000
		razem	56,000
176	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm-odwadniające	szt	6,000
177	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm	szt	3,000
178	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32-40mm	szt	1,000
179	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	8,000
180	KNR-W 2-15 0411/05 Zawory przelotowe zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 50mm	szt	2,000
181	KNR-W 2-15 0411/06 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt	8,000
182	KNR-W 2-15 0411/06 Zawory przelotowe zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,000
183	KNR-W 2-15 0133/06 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur miedzianych o średnicy nominalnej 50mm	szt	6,000
184	KNR-W 2-15 0133/06 Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur miedzianych o średnicy nominalnej 50mm	szt	3,000
185	Kalkulacja indywidualna Trójdrogowy zawór mieszający z siłownikiem przełączający ogrzewanie dn 50	kpl	2,000
186	KNR-W 2-15 0133/07 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur miedzianych o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,000
187	KNR-W 2-15 0114/05 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	16,000
188	KNR-W 2-15 0530/03 Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	18,000
189	KNR-W 2-15 0530/04 Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	12,000
190	KNR 2-15 0404/02 Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych	m rurociągu	198,000
191	Napełnienie zładu	uzup	1,000
192	KNR 2-15 0512/01 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	8,000
193	KNR-W 2-15 0106/05 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
194	KNR-W 2-15 0106/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
195	KNR-W 2-15 0106/03 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
196	KNR-W 2-15 0106/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
197	KNR-W 2-15 0130/04 Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	2,000
198	KNR-W 2-15 0130/05 Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2,000
199	KNR-W 2-15 0130/02 Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
200	KNR-W 2-15 0130/02 Zawory przelotowe zwrotne , instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
201	KNR 0-34 0103/11 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRM-ub o podobnych parametrach technicznych-dn20-dn15	m	60,000
202	KNR 0-34 0103/12 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRM-ub o podobnych parametrach technicznych-dn32-25	m	40,000
203	KNR 0-34 0103/12 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRM-dn40-lub o podobnych parametrach technicznych- ub o podobnych parametrach technicznych	m	12,000
204	KNR 0-34 0103/13 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRM-ub o podobnych parametrach technicznych dn50	m	26,000
205	KNR 0-34 0103/13 Izolacja grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami Thermaflex FRM-ub o podobnych parametrach technicznych-dn65-	m	56,000
206	KNR-W 2-15 0527/05 Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone z rurami przyłącznymi o średnicy 65-80mm	szt	3,000
207	Kalkulacja indywidualna Stacja uzdatniania wody V=1,0 m3/h	kpl	1,000
208	Kalkulacja indywidualna Regulator ciśnienia dn 25 -montaz i dostawa	kpl	1,000
209	Kalkulacja indywidualna Trójdrogowy zawór mieszający z siłownikiem przełączający ogrzewanie dn 32	kpl	1,000
210	KNR-W 2-15 0513/01 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm	m	2,800
211	Kalkulacja indywidualna zBIORNIKI NA OLEJ OPAŁOWY 4X v=1000L +ZESTAW DO NAPEŁNIANIA I ODPOWIETRZANIA PALIWA+WLEW, ODPOWIETRZENIE+OSPRZĘT	KPL	1,000
<b>5. Wykonanie przyłącza wodociągowego</b>			
<b>Roboty ziemne</b>			
212	KNR 2-01 0120/01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni rzek o szerokości dna do 7m Nr ST: ST.451.1.10 PRZYŁĄCZE DŁ l=20,50M 33,5/1000	km	0,03
	razem	km	0,03
213	KNR 2-01 0311/02 Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III Nr ST: ST.451.2.20 SZERXWYSXDŁ 1*1,8*30,5+0,15*1*(33,5)+20,5*1,6	m3	92,73
	razem	m3	92,73
214	KNR 2-01 0321/01 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruntach suchych kategorii I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką Nr ST: ST.451.2.20 SZERXGLXDŁXSZT (1*1,8*30,5+0,15*1*(33,5)+20,5*1,4)*2	m2	177,25
	razem	m2	177,25
215	KNR 2-01 0320/02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: ST.451.2.20 SZERXGLXDŁ 1*1,8*33,5-0,15*1*(33,5)+20,5*1,6	m3	88,08
	razem	m3	88,08
216	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi Nr ST: ST.451.2.20 1*1,8*33,5-0,15*1*(33,5)+20,5*1,6	m3	88,08

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	razem	m3	88,08
217	KNR 2-01 0205/04 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km-poz.zast. dowóz posypki pod wodociąg Nr ST: ST.451.2.20 0,15*1*(33,5)	m3	5,03
	razem	m3	5,03
218	KNR 2-18 0501/02 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm Nr ST: ST.453.2.20  1*33,5	m2	33,50
	razem	m2	33,50
219	KNR 2-01 0205/02 Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km-odwóz nadmiaru gruntu Nr ST: ST.451.2.20 0,15*1*(33,5)	m3	5,03
	razem	m3	5,03
<b>Roboty montażowe w zakresie przyłącza wodociągowego</b>			
<b>Hydraulika i roboty sanitarne</b> <b>Kod CPV: 45330000-9</b>			
220	KNR 2-18 0112/03 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100mm-trójniki dn 100/80	szt	1,00
221	KNR 2-18 0305/02 Zasuwy żeliwne klinowe, owalne kołnierzone z obudową o średnicy 80mm, montowane sprzętem ręcznym	kpl	1,00
222	KNR-W 2-18 0704/01 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m) Nr ST: ST.453.2.20	próba	1,00
223	KNR-W 2-18 0109/03 Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm Nr ST: ST.453.2.20 33,5	m	33,50
	razem	m	33,50
224	KNR-W 2-19 0134/02 Oznakowanie na słupku stalowym trasy gazociągu Nr ST: ST.453.2.20	kpl	1,00
225	KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi-poz,zast, wodociągu Nr ST: ST.453.2.20 33,5	m	33,50
	razem	m	33,50
226	KNR-W 2-18 0707/01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) Nr ST: ST.453.2.20	odcinek	1,00
227	KNR-W 2-18 0708/01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) Nr ST: ST.453.2.20	odcinek	1,00
228	KNR-W 2-15 0125/01 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o średnicy nominalnej 80mm-dn 50	kpl	1,00
229	KNR-W 2-15 0141/01 Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 50mm-sprzezony	kpl	1,00
230	Kalkulacja indywidualna Zawór antyskażeniowy dn 50	kpl	1,00
231	KNR-W 2-15 0130/08 Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 80mm	szt	3,00
<b>6. Wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>Roboty ziemne</b>			
232	KNR 2-01 0120/01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni rzek o szerokości dna do 7m Nr ST: ST 451.1.10 PRZYŁĄCZE DN 160 i dn 200 107/1000	km	0,11
	razem	km	0,11
233	KNR 2-01 0311/02 Roboty ziemne poprzeczne na przerzut w wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III Nr ST: ST.451.2.20 szerokość wykopu l=1,0m+pogłębienie na posypkę (27,5*1,5+81,5*1,6+(1,0*3,14*1,76)*3+0,15*109)*1*0,1+6*4*2*0,1	m3	25,26
	razem	m3	25,26

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
234	KNR 2-01 0217/01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,15m3, grunt kategorii I-II Nr ST: ST.451.2.20 szerokość wykopu l=1,0m+pogłębienie na podsypkę $(27,5*1,5+81,5*1,6+(1,0*3,14*1,76)*3+0,15*109)*1*0,1+6*4*2*0,9$	m3	63,66
	razem	m3	63,66
235	KNR 2-01 0321/01 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m, w gruntach suchych kategorii I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką Nr ST: ST.451.2.20 $(27,5*1,5+81,5*1,6+(1,0*3,14*1,76)*3+0,15*109)*1*0,1+6*4*2*2$	m2	116,46
	razem	m2	116,46
236	KNR 2-01 0320/02 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: ST.451.2.20 długość*głębokość-pojemność studni $(27,5*1,5+81,5*1,6+(1,0*3,14*1,76)*3-0,15*109)*1*0,1+6*4*2*0,3$	m3	31,59
	razem	m3	31,59
237	KNR 2-01 0230/01 Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m Nr ST: ST.451.2.20 $(27,5*1,5+81,5*1,6+(1,0*3,14*1,76)*3-0,15*109)*1*0,1+6*4*2*0,7$	m3	50,79
	razem	m3	50,79
238	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III Nr ST: ST.451.2.20 $(27,5*1,5+81,5*1,6+(1,0*3,14*1,76)*3-0,15*109)*1*0,1+6*4*2*0,7$	m3	50,79
	razem	m3	50,79
239	KNR 2-18 0501/02 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm Nr ST: ST.453.2.20 $(107,5)*1$	m2	107,50
	razem	m2	107,50
240	KNR 2-01 0205/04 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km-poz.zast. dowóz posypki pod kanalizację Nr ST: ST.451.2.20 $109,5*1*0,15$	m3	16,43
	razem	m3	16,43
241	KNR 2-01 0205/02 Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km-odwóz nadmiaru gruntu Nr ST: ST.451.2.20 posypka +rura $109*0,15$ studnie $3,14*0,6*1,5*1$	m3	16,35
		m3	2,83
	razem	m3	19,18
<b>Roboty montażowe</b>			
242	KNR-W 2-18 0408/03 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk Nr ST: ST.453.2.20 99,5	m	99,50
	razem	m	99,50
243	KNR-W 2-18 0408/02 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk Nr ST: ST.453.2.20 7,5	m	7,50
	razem	m	7,50
244	KNR 4 1413/01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie Nr ST: ST.453.2.20	studnię	1,00
245	KNR 2-18w 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) Nr ST: ST.453.2.20 $(109)/200$	próba	0,55
	razem	próba	0,55
246	KNR 2-15u2 0316/03 Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 160 mm przez ścianę studni istn. betonowej Nr ST: ST.453.2.20	szt	3,00
<b>7. kanalizacja deszczowa z przykanalikami</b>			
<b>Roboty ziemne</b>			
247	KNR 2-01 0120/01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa strumieni rzek o szerokości dna do 7m+inventaryzacja powykonawcza $(157,5+35,5+84)/1000$	km	0,277
	razem	km	0,277
248	KNR 2-01 0311/02 Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III deszczowka $((84+157,5+35,5)*1,6*0,1)$	m3	44,32
	razem	m3	44,32
249	KNR 2-01 0217/01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,15m3, grunt kategorii I-II		

## Budowa budynku Sali sportowej z widownią

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	deszczowka ((84+157,5+35,5)*1,6*0,9)	m3	398,88
	razem	m3	398,88
250	KNR 2-01 0320/05 Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m		
	deszczowka ((84+157,5+35,5)*1,6*0,3)	m3	132,960
	razem	m3	132,960
251	KNR 2-01 0230/0200 Zasypanie wykopów spycharkami. Przemieszczenie gruntu kat. IV, spycharką gąsienicową 55kW, na odległość do 10m		
	deszczowka ((88,5+24,5+3,5)*1,6*0,7)	100 m3	130,480
	razem	100 m3	130,480
252	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III		
	((84+157,5+35,5)*1,6*0,7)	m3	310,24
	razem	m3	310,24
253	KNR 2-01 0233/02 Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii III spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kM)		
	((84+157,5+35,5)*2)	m2	554,000
	razem	m2	554,000
<b>Roboty montażowe</b>			
254	KNR 2-18 0501/02 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm		
	((84+157,5+35,5)*0,15)	m2	41,55
	razem	m2	41,55
255	KNR-W 2-18 0408/02 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk		
	B-S1 84	m	84,00
	razem	m	84,00
256	KNR-W 2-18 0408/03 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk-SN8		
	B-S1 35,5	m	35,50
	razem	m	35,50
257	KNR-W 2-18 0408/04 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk		
	B-S1 ((157,5)*1)	m	157,50
	razem	m	157,50
258	KNR-W 2-18 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową-dn 600 z pokrywą typu D400		
		szt	11,00
259	KNR-W 2-18 0515/01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m, wykonywane metodą studniarską w gruncie kategorii I-II-studnia chłonna		
	1	studnię	1,000
	razem	studnię	1,000
260	Kalkulacja indywidualna Uporządkowanie terenu budowy		
	((224,0+49,5+94,5)*1,3*2)	m2	956,800
	razem	m2	956,800
261	KNR 2-01 0610/03 Podsypka filtracyjna z mieszanki 65% żwir i 35% piasek z przygotowaniem kruszywa		
	120*1*0,6	m3	72,000
	razem	m3	72,000
262	KNR 2-01 0611/01 Poletko rozsaczające - 60 szt skrzynek- 2szt		
	Nr ST: ST.453.2.20		
	120	m2	120,000
	razem	m2	120,000
263	Kalkulacja indywidualna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza		
		kpl	1,000
264	KNR 2-15 0217/03 Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 160mm, łączone metodą wciskową		
		szt	12,000
265	KNR-W 2-15 0215/02 Osadnik deszczowy o średnicy 150mm uszczelniony sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową		
		szt	12,00