

## **Przedmiar robót**

Obiekt	BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja
Rodzaj robót	Roboty instalacyjne i wentylacja
Lokalizacja	Siepraw dz.nr 1532/2, 1530,1542
Inwestor	Gmina Siepraw ul. Kawęciny 30, 32-447 Siepraw

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Instalacja wodociągowa: orurowanie , izolacje przewodów, podejścia pod przybory</b>		
1.1	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	18
1.2	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5
1.3	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	18
1.4	KNR 4-01 0339/01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	26
1.5	KNR 4-01 0326/01	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły	m	18
1.6	KNR 4-01 0326/03	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły	m	26
1.7	KNNR 4 0404/07	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda zimna	m	3,5
1.8	KNNR 4 0404/06	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	28,5
1.9	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	21
1.10	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	21,5
1.11	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	12,5
1.12	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	17
1.13	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	158,5
1.14	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda ciepła + cyrkulacja	m	25
1.15	KNNR 4 0404/04	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	18,5
1.16	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	19,5
1.17	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	30
1.18	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	38
1.19	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	115,5
1.20	KNNR 4 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	107
1.21	KNNR 4 0116/06	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do płuczek ustępowych	szt	23
1.22	KNR 0-35 0128/32	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 9mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 75mm	m	3,5
1.23	KNR 0-35 0128/32	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 9mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 63mm	m	28,5
1.24	KNR 0-35 0128/32	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 9mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 40mm	m	21
1.25	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 6mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 32mm	m	21,5

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.26	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 6mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 25mm	m	12,5
1.27	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 6mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 20mm	m	17
1.28	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 6mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 16mm	m	158,5
1.29	KNR 0-35 0128/32	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 50mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 50mm	m	25
1.30	KNR 0-35 0128/32	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 40mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 40mm	m	18,5
1.31	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 30mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 32mm	m	19,5
1.32	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 30mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 25mm	m	30
1.33	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 20mm	m	38
1.34	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 16mm	m	115,5
1.35	KNNR 4 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	509
1.36	KNNR 4 0127/04	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych o średnicy zewnętrznej do 63mm z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	509
1.37	KNNR 4 0132/07	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 65mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2
1.38	KNNR 4 0132/06	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2
1.39	KNNR 4 0132/05	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	6
1.40	KNNR 4 0132/04	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	5
1.41	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2
1.42	KNNR 4 0132/02	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	2
1.43	KNNR 4 0139/01	Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 15x20mm - termostatyczny zawór mieszający	szt	1
1.44	KNNR 4 0123/06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych w rurociągu z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm	kpl	1
1.45	KNNR 4 0140/03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25mm na konsoli	kpl	1
1.46	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych - zawór antyskażeniowy EA	szt	1
1.47	KNNR 4 0132/03	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25mm instalacji wodociągowych - filtr skośny	szt	1
		<b>2. Instalacja kanalizacyjna: orurowanie</b>		
2.1	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm	szt	10
2.2	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	46
2.3	KNR 4-01 0339/03	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/2 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	75
2.4	KNR 4-01 0326/01	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły	m	105

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5	KNNR 4 0208/01	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	35
2.6	KNNR 4 0208/02	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	21,5
2.7	KNNR 4 0208/03	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	74
2.8	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	szt	30
2.9	KNNR 4 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	szt	15
2.10	KNNR 4 0222/02	Montaż zaworów napowietrzających na pionach kanalizacyjnych z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym (anal)	szt	5
2.11	KNNR 4 0213/05	Rura wywiewna z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	9
2.12	KNNR 4 0213/04	Rura wywiewna z PCW o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	3
2.13	KNNR 4 0222/02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	9
2.14	KNNR 4 0222/01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o średnicy 75mm o połączeniu wciskowym	szt	3
<b>3. Wyposażenie sanitarne</b>				
3.1	KNR 2-15u2 0101/01	Montaż stelaży do mocowania miski ustępowej	kpl	14
3.2	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż miski ustępowej na gotowym elemencie montażowym	kpl	12
3.3	KNR 2-15u2 0104/01	Montaż miski ustępowej dla niepełnosprawnych na gotowym elemencie montażowym	kpl	2
3.4	KNR 2-15u2 0105/01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt	14
3.5	KNNR 4 0234/02	Montaż pisuaru pojedynczego z zaworem spłukującym	kpl	8
3.6	KNR 2-15u2 0204/01	Zamontowanie ścianki międzypisuarowej	szt	6
3.7	KNNR 4 0230/02	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej owalnej do zabudowy w blacie, z syfonem gruszkowym	kpl	10
3.8	KNNR 4 0230/02	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej z syfonem gruszkowym	kpl	6
3.9	KNNR 4 0137/02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	16
3.10	KNNR 4 0230/02	Montaż umywalki pojedynczej porcelanowej z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl	2
3.11	KNNR 4 0137/02	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15mm	szt	2
3.12	KNNR 4 0139/03	Zestaw natryskowy podtynkowy z deszczownicą i termoregulatorem	szt	20
3.13	KNNR 4 0137/08	Baterie natryskowe o średnicy nominalnej 15mm z natryskiem przesuwnym - deszczownica natynkowa	szt	2
3.14	KNR 0-35 0125/09	Montaż drzwi do natrysku, regulowanych ze szkła hartowanego szer.140cm	kpl	2
3.15	KNNR 4 0216/01	Montaż odwodnienia liniowego podłogowego prysznicowego dł.1m (anal)	szt	2
3.16	KNNR 4 0231/06	Montaż koryta pralniczego	kpl	1

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.17	KNNR 4 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
3.18	KNNR 4 0229/04	Montaż zlewu gospodarczego z blachy nierdzewnej na ścianie	szt	1
3.19	KNNR 4 0137/02	Baterie zlewozmywakowe z wyciąganą wylewką	szt	1
3.20	KNNR 4 0229/04	Montaż zlewu 1-komorowego z blachy nierdzewnej do wbudowania	szt	2
3.21	KNNR 4 0229/04	Montaż zlewu 1-komorowego z ociekaczem z blachy nierdzewnej do wbudowania	szt	1
3.22	KNNR 4 0137/02	Baterie zlewozmywakowe stojące	szt	3
3.23	KNNR 4 0135/01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15mm	szt	11
3.24	KNNR 4 0132/01	Zawory wodne przelotowe proste o średnicy nominalnej 15mm instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - zawory odcinające do baterii	szt	44
3.25	Kalkulacja indywidualna	Montaż uchwytów dla niepełnosprawnych 2xwc + 2xumyw	kpl	2
3.26	KNNR 4 0218/01	Montaż wpustu ściekowego fi110 z kratką ze stali nierdzewnej	szt	22
3.27	Kalkulacja indywidualna	Szafa gospodarcza ze zlewem i drzwiami skrzydłowymi (wg opisu w projekcie)	kpl	1
		<b>4. Instalacja c.o.</b>		
		<b>4.1. Parter: ogrzewanie podłogowe i grzejnikowe - orurowanie, izolacje, rozdzielacze, grzejniki</b>		
4.1.1	KNR 0-31 0211/10	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 10-16 obwodów	szt	1
4.1.2	KNR 0-31 0306/09	Montaż rozdzielaczy 16-obwodowych o ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	1
4.1.3	KNR 0-31 0303/02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego o zagęszczonym rozstawie rur w strefach brzegowych, w układzie węzownicy ślimakowej z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 150mm, z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C	m2	102,52
4.1.4	KNR 0-31 0308/02	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 150mm	m2	102,52
4.1.5	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - zasilanie rozdzielaczy	m	12
4.1.6	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - zasilanie grzejników	m	40
4.1.7	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 30mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 32mm	m	12
4.1.8	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 16mm	m	40
4.1.9	KNNR 4 0418/05	Grzejniki stalowe dwupłytowe	szt	1
4.1.10	KNNR 4 0425/01	Grzejniki łazienkowe stalowe	szt	2
4.1.11	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	3
4.1.12	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą o średnicy nominalnej 15mm	szt	3

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.13	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	3
4.1.14	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1
		<b>4.2. Piętro : ogrzewanie podłogowe i grzejnikowe - orurowanie, izolacje, rozdzielacze, grzejniki</b>		
4.2.1	KNR 0-31 0211/10	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych 10-16 obwodów	szt	2
4.2.2	KNR 0-31 0306/09	Montaż rozdzielaczy 12-obwodowych o ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	1
4.2.3	KNR 0-31 0306/09	Montaż rozdzielaczy 10-obwodowych o ogrzewania podłogowego o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16	kpl	1
4.2.4	KNR 0-31 0303/02	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego o zagęszczonym rozstawie rur w strefach brzegowych, w układzie wężownicy ślimakowej z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie 150mm, z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C	m2	195,74
4.2.5	KNR 0-31 0308/02	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16 i 20mm bez względu na rodzaj układu wężownicy z rur o rozstawie 150mm	m2	195,74
4.2.6	KNNR 4 0404/03	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - zasilanie rozdzielaczy	m	36
4.2.7	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 15mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - zasilanie grzejników	m	34
4.2.8	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 30mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 32mm	m	36
4.2.9	KNR 0-35 0128/29	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej o grubości 20mm z nacięciem wzdłużnym na rurociągu o średnicy zewnętrznej 16mm	m	34
4.2.10	KNNR 4 0425/01	Grzejniki łazienkowe stalowe	szt	1
4.2.11	KNNR 4 0411/01	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	1
4.2.12	KNNR 4 0412/01	Zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
4.2.13	KNNR 4 0436/01	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	1
4.2.14	KNNR 4 0406/03	Próba zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba	1
		<b>5. Instalacja gazowa - przewód od skrzynki gazowej (na ścianie budynku) do pieców +system detekcji gazu</b>		
5.1	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1
5.2	KNNR 4 0304/04	Rurociągi stalowe o średnicy 32mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,5
5.3	KNNR 4 0307/04	Próba instalacji gazowej o długości do 100m, o średnicy do 65mm dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	próba	1
5.4	KNR 4-01 1212/28	Malowanie dwukrotne farbą olejną rur gazowych o średnicy do 50mm	m	8,5
5.5	KNNR 4 0313/04	Zawory kulowe gazowe o średnicy 32mm o połączeniach spawanych	szt	2
5.6	KNNR 4 0142/01	Szafki naścienne na zawór MAG	kpl	1
5.7	Kalkulacja indywidualna	System detekcji gazu	kpl.	1

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>6. Kotłownia gazowa</b>		
6.1	Kalkulacja indywidualna	Komin koncentryczny 125/200 dł.3,5m	kpl	1
6.2	Kalkulacja indywidualna	Kaskada koncentryczna 150/200 z wyjściem 80/125 dla 2 kotłów	kpl	1
6.3	KNR 0-31 0215/01	Kotły grzewcze gazowe wiszące atmosferyczne jednofunkcyjne - Kocioł gazowy kondensacyjny, z zamkniętą komorą spalania, naścienny, o mocy 24kW i 35kW	szt	2
6.4	KNNR 4 0130/02	Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - zabezpieczenie stanu wody 933.1 SYR	szt	2
6.5	KNR 0-31 0105/06	Wykonanie podejścia i montaż podgrzewaczy wody użytkowej zasobnikowych stojących o poj.500l z zestawem przyłączeniowym	kpl	1
6.6	KNNR 4 0512/01	Neutralizator kondensatu NEOP70	kpl	1
6.7	Kalkulacja indywidualna	Stacja uzdatniania wody IWR 25-MB filtr SU	szt	1
6.8	KNNR 4 0514/03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 150mm	kpl	1
6.9	KNNR 4 0411/03	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych - zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem	szt	1
6.10	KNNR 4 0130/02	Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 20mm instalacji wodociągowych z rur stalowych - zawór bezpieczeństwa SYR 1915	szt	1
6.11	KNR 0-35 0221/13	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego NG100	szt	1
6.12	KNR 0-35 0221/05	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego DD33	szt	1
6.13	KNR 0-31 0204/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania - pompa obiegowa	szt	1
6.14	KNR 0-31 0204/03	Wykonanie podejścia i montaż pomp cyrkulacyjnych do cwu - pompa cyrkulacyjna	szt	1
6.15	KNNR 4 0411/04	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych - filtr siatkowy	szt	1
6.16	Kalkulacja indywidualna	Materiały pomocnicze: orurowanie, izolacje, zawory itp	kpl	1
6.17	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie kotłowni	szt.	1
		<b>7. Wentylacja mechaniczna - parter</b>		
		<b>7.1. System N1W1 (parter) - przewody z izolacjami</b>		
7.1.1	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi100	m2	7,51
7.1.2	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi125	m2	8,94
7.1.3	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi160	m2	8,95
7.1.4	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi200	m2	13,59
7.1.5	KNR-W 2-17 0101/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1000mm	m2	26,12
7.1.6	KNR-W 2-17 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm	m2	5,94

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.7	KNR-W 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1800mm	m2	6,03
7.1.8	KNR-W 2-17 0101/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm	m2	3,29
7.1.9	KNR 0-34 0115/01	Izolacja przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy zewnętrznej 100-125mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	16,45
7.1.10	KNR 0-34 0115/02	Izolacja przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy zewnętrznej 160-200mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	22,54
7.1.11	KNR 0-34 0302/13	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1000mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	26,12
7.1.12	KNR 0-34 0302/14	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1400mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	5,94
7.1.13	KNR 0-34 0302/15	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1800mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	6,03
7.1.14	KNR 0-34 0302/17	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	3,29
7.1.15	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy 100mm	m2	0,47
7.1.16	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy do 200mm fi125	m2	3,13
7.1.17	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy do 200mm fi160	m2	4,66
7.1.18	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy do 200mm fi200	m2	0,29
7.1.19	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B 100	szt	20
7.1.20	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B 125	szt	23
7.1.21	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B 160	szt	1
7.1.22	KNR-W 2-17 0130/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typA 200x250mm	szt	1
7.1.23	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumiki kanałowe, prostokątne 750x200mm L-1000mm	szt	1
7.1.24	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumiki kanałowe, prostokątne 500x200mm L-1000mm	szt	1
7.1.25	KNR-W 2-17 0130/06	Króciec elastyczny prostokątny 400x1000mm L=200mm	szt	2
<b>7.2. System CZI, WY1 - przewody z izolacjami</b>				
7.2.1	KNR-W 2-17 0146/04	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A 400x1000mm	szt	1
7.2.2	KNR-W 2-17 0143/02	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A 350x400mm	szt	1
7.2.3	KNR-W 2-17 0148/03	Podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A 350x400	szt	1
7.2.4	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumiki kanałowe, prostokątne 750x200mm L-1000mm	szt	1
7.2.5	KNR-W 2-17 0130/06	Króciec elastyczny prostokątny 400x1000mm L=200mm	szt	2
7.2.6	KNR-W 2-17 0101/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm	m2	25,71
7.2.7	KNR 0-34 0304/07	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami Alu Lamella grubości 50mm	m2	25,71



**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>7.3. System W3-W9 (toalety), WG - przewody z izolacjami</b>		
7.3.1	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi100	m2	9,51
7.3.2	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi125	m2	16,21
7.3.3	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi160	m2	1,02
7.3.4	KNR 0-34 0115/01	Izolacja przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy zewnętrznej 100-125mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	25,72
7.3.5	KNR 0-34 0115/02	Izolacja przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy zewnętrznej 160-200mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	1,02
7.3.6	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy 100mm	m2	2,36
7.3.7	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy do 200mm fi125	m2	1,39
7.3.8	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy do 200mm fi160	m2	0,22
7.3.9	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B 100	szt	13
7.3.10	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa, kołowe, typ C o średnicy do 100mm	szt	3
7.3.11	KNR-W 2-17 0149/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	3
7.3.12	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa, kołowe, typ C o średnicy do 125mm	szt	4
7.3.13	KNR-W 2-17 0149/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 125mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	4
7.3.14	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa, kołowe, typ C o średnicy do 160mm	szt	1
7.3.15	KNR-W 2-17 0149/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	1
		<b>7.4. Wentylacja - urządzenia</b>		
7.4.1	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 100	szt	4
7.4.2	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125	szt	20
7.4.3	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160	szt	21
7.4.4	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 200	szt	1
7.4.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej N1W1 wraz z osprzętem i automatyką	kpl	1
7.4.6	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 100	szt	10
7.4.7	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125	szt	2
7.4.8	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160	szt	3
7.4.9	KNR-W 2-17 0204/01	Wentylatory kanałowe do przewodów fi100	szt	6
7.4.10	KNR-W 2-17 0204/02	Wentylatory kanałowe do przewodów fi125	szt	4

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>8. Wentylacja mechaniczna</b>		
		<b>8.1. System N2W2 (piętro) - przewody z izolacjami</b>		
8.1.1	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi100	m2	4,99
8.1.2	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi125	m2	9,53
8.1.3	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi160	m2	9,82
8.1.4	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi200	m2	3,5
8.1.5	KNR-W 2-17 0101/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1000mm	m2	14,57
8.1.6	KNR-W 2-17 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 1400mm	m2	21,3
8.1.7	KNR 0-34 0115/01	Izolacja przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy zewnętrznej 100-125mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	14,52
8.1.8	KNR 0-34 0115/02	Izolacja przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy zewnętrznej 160-200mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	13,32
8.1.9	KNR 0-34 0302/13	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1000mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	15,57
8.1.10	KNR 0-34 0302/14	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1400mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	21,3
8.1.11	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy 100mm	m2	0,98
8.1.12	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy do 200mm fi125	m2	0,86
8.1.13	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy do 200mm fi160	m2	4,03
8.1.14	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B 100	szt	10
8.1.15	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B 125	szt	16
8.1.16	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B 160	szt	1
8.1.17	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumiki kanałowe, prostokątne 500x200mm L-1000mm	szt	1
8.1.18	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumiki kanałowe, prostokątne 450x200mm L-1000mm	szt	1
8.1.19	KNR-W 2-17 0130/06	Króciec elastyczny prostokątny 320x715mm L=200mm	szt	2
		<b>8.2. System CZ2, WY2 - przewody z izolacjami</b>		
8.2.1	KNR-W 2-17 0146/04	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A 300x900mm	szt	1
8.2.2	KNR-W 2-17 0143/02	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A 300x300mm	szt	1
8.2.3	KNR-W 2-17 0148/03	Podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A 300x300	szt	1
8.2.4	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumiki kanałowe, prostokątne 500x200mm L-1000mm	szt	1
8.2.5	KNR-W 2-17 0130/06	Króciec elastyczny prostokątny 320x715mm L=200mm	szt	2
8.2.6	KNR-W 2-17 0101/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 4400mm	m2	11,15

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.2.7	KNR 0-34 0304/07	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami Alu Lamella grubości 50mm	m2	11,15
		<b>8.3. System W10-W12 (toalety)- przewody z izolacjami</b>		
8.3.1	KNR-W 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm fi100	m2	2,48
8.3.2	KNR 0-34 0115/01	Izolacja przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy zewnętrznej 100-125mm matami Alu Lamella grubości 20mm	m2	2,48
8.3.3	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne Spiro Flex o średnicy 100mm	m2	1,28
8.3.4	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa, kołowe, typ C o średnicy do 100mm	szt	3
8.3.5	KNR-W 2-17 0149/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	3
		<b>8.4. Wentylacja - urządzenia</b>		
8.4.1	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 100	szt	7
8.4.2	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125	szt	5
8.4.3	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160	szt	16
8.4.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej N2W2 wraz z osprzętem i automatyką	kpl	1
8.4.5	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 100	szt	4
8.4.6	KNR-W 2-17 0204/01	Wentylatory kanałowe do przewodów fi100	szt	3
		<b>9. Klimatyzacja - klimatyzatory wewn w systemie VRF z jedn. zewn (1+8)</b>		
9.1	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5
9.2	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1
9.3	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm	szt	1
9.4	KNR 2-15 0601/04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12.70 w otulinie	m	16,5
9.5	KNR 2-15 0601/04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15.88 w otulinie	m	30,5
9.6	KNR 2-15 0601/04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 19.05 w otulinie	m	9
9.7	KNR 2-15 0601/04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22.22 w otulinie	m	41
9.8	KNNR 4 0404/01	Rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - skropliny	m	14,5
9.9	KNNR 4 0404/02	Rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - skropliny	m	32
9.10	KNNR 4 0404/05	Rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - skropliny z centrali wentylacyjnej	m	5
9.11	KNR 2-15 0633/01	Przedmuchiwanie instalacji przed uruchomieniem	punktów	7
9.12	KNR 2-15 0633/02	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa pierwsze 30m	m	30

**Przedmiar robót**

BUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO BOISKA SPORTOWEGO W SIEPRAWIU - roboty instalacyjne, wentylacja i klimatyzacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.13	KNR 2-15 0633/03	Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1MPa ponad 30m	m	67
9.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatorów ściennych w systemie VRF z jedn. zewn (1+8)	kpl	1
9.15	Kalkulacja indywidualna	Montaż klimatyzatora typu split 1,7kW	kpl	1
9.16	KNR 2-15 0633/06	Napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym	pkt	8
9.17	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie, szkolenie, pomiary systemu klimatyzacji, dokumenty odbiorowe	kpl	1