

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa obiektu:** ŚWIETLICA WIEJSKA Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM W PĘCŁAWIU  
PĘCŁAW DZ. GEOD. 140,141,142,  
OBRĘB 0007-PĘCŁAW  
jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Przedmiot robót:** Roboty budowlane, instalacyjne wod – kan., C.O., wentylacji,  
instalacji elektrycznych budynku świetlicy wiejskiej  
w miejscowości Pęcław, dz geod.140,141,142

### CPV

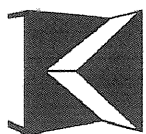
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45262210-6 Fundamentowanie
- 45262300- 4 Betonowanie
- 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
- 45410000- 4 Tynkowanie
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45440000- 3 Roboty murarskie i szklarskie
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

**Nazwa i adres zamawiającego:** GMINA PĘCŁAW  
PĘCŁAW 28  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Nazwa i adres jednostki:** Pracownia Projektowa KONSTRUKTOR  
M. Raczkowski, J. Szczurek, ul. Kosmonautów Polskich 87/7  
67-200 Głogów

**Główny Projektant:** mgr inż. Marek Raczkowski  
upr. Nr 76/98/Lw specjalność konstrukcyjno–budowlana  
upr. NR 173/94/Lw specjalność konstrukcyjno–budowlana

**Data :** KWIECIEŃ 2013



## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa obiektu:** ŚWIETLICA WIEJSKA Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM W PĘCŁAWIU  
PĘCŁAW DZ. GEOD. 140,141,142,  
OBRĘB 0007-PĘCŁAW  
jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Przedmiot robót:** Roboty budowlane budynku świetlicy wiejskiej  
w miejscowości Pęcław, dz geod.140,141,142

### CPV

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45262210-6 Fundamentowanie
- 45262300- 4 Betonowanie
- 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
- 45410000- 4 Tynkowanie
- 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45440000- 3 Roboty murarskie i szklarskie

**Nazwa i adres zamawiającego:** GMINA PĘCŁAW  
PĘCŁAW 28  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Nazwa i adres jednostki:** Pracownia Projektowa KONSTRUKTOR  
M. Raczkowski, J. Szczurek, ul. Kosmonautów Polskich 87/7  
67-200 Głogów

**Główny Projektant:** mgr inż. Marek Raczkowski  
upr. Nr 76/98/Lw specjalność konstrukcyjno-budowlana  
upr. NR 173/94/Lw specjalność konstrukcyjno-budowlana

Data : KWIECIEŃ 2013

## 1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany świetlicy wiejskiej z zapleczem sanitarno-socjalnym, zlokalizowanej w miejscowości Pęcław, działka geodezyjna nr 140, 141, 142 obręb Pęcław

## 2. Dane ogólne

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy, projektowany budynek jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym z nieużytkowym poddaszem.

Dach budynku dwuspadowy kryty dachówką cementową w kolorze czerwonym. Budynek zaprojektowany jest w technologii tradycyjnej.

Do budynku zaprojektowano dojścia i dojazdy w formie ciągu pieszo-jezdnego z kostki betonowej typu PolBruk gr.8cm.

Budynek wyposażono w instalację wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z przyległej kotłowni na paliwo stałe., oraz podłączono do sieci energetycznej. Budynek dostosowano do potrzeb osób niepełnosprawnych.

## 3. Dane powierzchniowe i kubatura:

Powierzchnia zabudowy	337,26 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	292,57 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	337,26 m <sup>2</sup>
Kubatura	1851,70 m <sup>3</sup>
Wysokość zabudowy	8,52 m
Długość zabudowy	23,08 m
Szerokość zabudowy	14,98 m

## ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

0.1 Wiatrołap	22,40 m <sup>2</sup>
0.2 Sala na zebrania	157,15 m <sup>2</sup>
0.3 Toaleta dla mężczyzn	7,65 m <sup>2</sup>
0.4 Toaleta dla niepełnosprawnych	3,35 m <sup>2</sup>
0.5 Toaleta dla kobiet	5,10 m <sup>2</sup>
0.6 Pomieszczenie koła gospodyń wiejskich	30,40 m <sup>2</sup>
0.7 Sala do gier	19,40 m <sup>2</sup>
0.8 Korytarz	5,95 m <sup>2</sup>
0.9 Toaleta dla personelu	2,90 m <sup>2</sup>
0.10 Pomieszczenie gospodarcze	1,40 m <sup>2</sup>
0.11 Magazyn naczyń (zmywalnia)	4,60 m <sup>2</sup>
0.12 Sień	2,25 m <sup>2</sup>
0.13 Magazynek (zmywalnia)	4,60 m <sup>2</sup>
0.14 Skład opału	11,65 m <sup>2</sup>
0.15 Kotłownia	11,80 m <sup>2</sup>
Razem	292,57 m <sup>2</sup>

## 4. Fundamenty

Fundamenty pod budynek świetlicy należy wykonać w formie ław żelbetowych. Szerokość ław zróżnicowana od 60cm do 160cm, wysokość 40cm. Beton ław C20/25. Zbrojenie wzdluzne ław 4fi12 ze stali RB500, strzemiona fi6 ze stali St3S w rozstawie co 30cm. Głębokość posadowienia 1,70m poniżej poziomu terenu, na rzędnej +75,70m npm. Po wykonaniu wykopu pod fundamenty należy bezzwłocznie wykonać podbudowę z chudego betonu gr.10cm w celu ochrony podłoża przed zawilgoceniem. Niedopuszczalne jest pozostawienie wykopu otwartego narażonego na przemarznięcia lub zalania wodami opadowymi.

## 5. Ściany

Ściany fundamentowe gr. 25cm należy wykonać z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej 5MPa. Ściany nadziemia z bloczków gazobetonowych odmiany „600” gr. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej lub zaprawie klejowej, z elementami żelbetowymi.

Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr.12cm w technologii lekkiej mokrej. Ścianki działowe z bloczków gazobetonowych gr. 12cm i 6cm. Ścianka działowa rozdzielająca pomieszczenie kotłowni od magazynu paliwa gr.12cm z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej UK=0,29 W/m<sup>2</sup>K.

## 6. Wieńce, nadproża, trzpienie

Ściany budynku zwieńczono wieńcem żelbetowym o przekroju 30x24cm zbrojonym wzdluznie 4fi12 ze stali AIIIIN (RB500), w ścianach szczytowych wykonać wieńiec obwodowy o przekroju 24x20cm biegnący pod kalenicę dachu. Zbrojenie wieńca ścian szczytowych 4fi12 ze stali AIIIIN. Beton wieńców C20/25. Nadproża drzwiowe i okienne prefabrykowane żelbetowe typu L19 oraz żelbetowe monolityczne zbrojone prętami 3C12 ze stali AIIIIN (RB500), wylewane razem z wieńcami budynku. W ścianach zewnętrznych zaprojektowano trzpienie żelbetowe zbrojone wzdluznie 6C16 ze stali AIIIIN (RB500) przejmujące obciążenia poziome z dachu budynku na fundamenty. Beton trzpieni i nadproży C20/25.

## 7. Konstrukcja dachowa

Więźbę dachową zaprojektowano drewnianą krokwiowo-jętkową. Krokwie 8x18cm w rozstawie ok. 80cm. Jętki z dwóch bali 18x8cm montowane do krokwi dwoma śrubami M16. W środku rozpiętości jętek zamontować wieszak o przekroju 8x18cm montowany w kalenicy dachu. Jętki usztywnić stosując przewiązki z desek 40x18cm gr.8cm co 120cm. Płatew kalenicowa 14x14cm. Murlata o przekroju 14x14cm montowana do wieńca na śruby M16 w rozstawie 1,5m. Krycie dachu przewidziano dachówką cementową w kolorze czerwonym. W celu zapewnienia sztywności konstrukcji dachu, na jętkach mocować płytę OSB gr. 25mm oraz płatwie usztywniające o przekroju 14x14cm, montowane do trzpieni żelbetowych wyprowadzonych z wieńca obwodowego, za pośrednictwem systemowych złączy ciesielskich. Drewno więźby dachowej C24. Wszystkie elementy drewniane stykające się bezpośrednio z murem odizolować papą asfaltową. Elementy drewniane zabezpieczyć przed biodegradacją solnymi preparatami ogniochronnymi i grzybobójczymi (np. „Ogniochron”, Cromos B-796). Dach o spadku 32o-40o, kryty dachówką cementową w kolorze ciemnoczerwonym. Ocieplenie dachu wełną mineralną miękką gr.20cm (15cm + 5cm pod krokwiami). Na dachu zaprojektowano stopnie kominarskie umożliwiające dojście do kominów. Podbitka krokwi pozioma z deski boazerijnej na pióro i wpust montowana za pośrednictwem dwóch desek 18x3,8cm łączonych do końca krokwi. W podbitce zamontować kratki nawiewne umożliwiające wentylację dachu. Współczynnik przenikania ciepła dla dachu UK=0,24 W/m<sup>2</sup>K

## 8. Stolarka

Stolarka okienna z PCV w kolorze białym. Pod oknami przewidziano otwory fi100 pod nawietrzniki zintegrowane z grzejnikami. Drzwi wewnętrzne typowe, płycinowe w okleinie drewnianej. Drzwi zewnętrzne z ocieplonych profili aluminiowych w kolorze białym. Drzwi wy-

posażyc w samozamykacze oraz po dwa zamki patentowe.

W pomieszczeniu koła gospodyń i łazienkach drzwi wyposażyc w kratki nawiewne. Drzwi zewnętrzne do kotłowni i magazynu paliwa stalowe dwuskrzydłowe. Drzwi wewnętrzne między kotłownią i magazynem paliw stalowe o odporności ogniowej EI60 wyposażone w samozamykacz.

#### 9. Podokienniki

Podokienniki wewnętrzne przyjęto z PCV. Zewnętrzne z profilowanych płytek klinkierowych.

#### 10. Tynki i okładziny wewnętrzne i zewnętrzne

W pomieszczeniach tynki cementowo-wapienne kat. III szpachlowane gładzią na bazie białego cementu. W pomieszczeniach sanitarnych ułożyć płytki glazurowane do wysokości 2m, w pomieszczeniu koła gospodyń i zmywalni, płytki do wysokości 1,6m w formie fartuchów przy umywalkach, zlewozmywakach, kuchenkach gazowych. Tynki zewnętrzne akrylowe w technologii lekkiej mokrej o granulacji 2mm (tzw. kasza). W sali zebrań okładziny więźby dachowej na ruszcie metalowym z płyt gipsowo kartonowych 2x12,5mm. Okładziny prowadzić równolegle do konstrukcji dachowej (wzdłuż krokwi), sufit kasetonowy na ruszcie metalowym montowany do jętek. Wysokość pomieszczenia sali zebrań h=4,80m. W pozostałych pomieszczeniach sufity kasetonowe na ruszcie stalowym i wieszakach. Wysokość pomieszczeń h=3,0m. Cokół budynku wysokości 30cm wykonać z płytki klinkierowej w kolorze bordowym.

#### 11. Podłogi i posadzki

We wszystkich pomieszczeniach płytki terakotowe o wysokiej odporności na ścieranie. W pomieszczeniach mokrych (węzły sanitarne, zmywalnia, pom.gospodarcze, pomieszczenie koła gospodyń) płytki terakotowe antypoślizgowe. Cokoliki podłogowe wysokości 10cm. Taras zewnętrzny betonowy, licowany terakotą mrozoodporną. W pomieszczeniu kotłowni i magazynie opału płytki podłogowe gresowe.

#### 12. Roboty malarskie

Wszystkie pomieszczenia wewnętrzne malować farbami emulsyjnymi w kolorze białym. W pomieszczeniu gospodarczym, magazynie, zmywalni i pomieszczeniu gospodyń lamperie wys.1,6m w kolorze pastelowym. W kotłowni i magazynie paliw lamperia wysokości 2m. Podbitki drewniane malowane „Drewnochronem” w kolorze palisander. Tynki akrylowe zewnętrzne w kolorze piaskowym.

#### 13. Izolacje

Izolacja posadzki : folia polietylenowa budowlana.

Izolacja cieplna posadzki : styropian FS20 gr. 6cm. (EPS100)

Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych: Dysperbit 2R+P

Izolacja wodoszczelna w pomieszczeniach mokrych : płynna folia.

Izolacja cieplna dachu : wełna mineralna miękka gr. 20cm. (15cm +5cm pod krokwiami)

Izolacja termiczna ścian styropian gr.12cm, ścian fundamentowych i cokołu styrodur gr.8cm

#### 14. Obróbki blacharskie

Wszystkie obróbki wykonać z blachy powlekanej gr. 0,55mm. W kolorystyce zgodnej z kolorystyką dachu. Rynny (R150) i rury spustowe z PCV w kolorze brązowym .

#### 15. Elementy wyposażenia budynku

Przed wejściem do budynku zamontować wycieraczkę 60x40cm z płaskowników stalowych. W pomieszczeniu gospodyń wiejskich zamontować wylaz ze schodami strychowymi (uwaga- wysokość pomieszczenia 3m). Na ścianie rozdzielającej gr.24cm (w przestrzeni nad sufitem) zamontować kłamry lub stopnie wylazowe umożliwiające wejście na poziom jętek dachowych. Wyjście na dach typowym wylazem 80x80cm. Drzwi do pomieszczeń wewnętrznych oznakować piktogramami oraz opisami zgodnie z wytycznymi użytkownika. Budynek wyposażyc w znaki ewakuacyjne zgodnie z wymogami p.poż. Przy drzwiach stosować odboje montowane do podłogi lub klejone do ścian na wysokości kłamki.

#### 16. Wentylacja, kominy

Wszystkie pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną. Trzony kominowe murowane z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej. Przewody wentylacyjne otwierać w pomieszczeniach na poziomie – spód 25 cm od sufitu. W pomieszczeniu gospodarczym i magazynie przewody wentylacyjne typu flex ocieplone wełną mineralną z wywiewką dachową (systemowa dachówka kominkowa) . W kotłowni piec na paliwo stałe podłączony do systemowego komina dymowego z prefabrykowanych kształtek z wkładem ceramicznym o średnicy C200. W pomieszczeniach sanitariatów oraz zmywalni na przewodach wentylacyjnych zamontować wentylatory mechaniczne, łazienkowe, uruchamiane w momencie włączenia światła w pomieszczeniu, pracujące ze zwłoką. W sali zebrań, obok wentylacji grawitacyjnej, zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną, zrównoważoną (wg. części instalacyjnej projektu). Dodatkowo w sali zebrań zaprojektowano komin dymowy o przekroju 27x14cm umożliwiający podłączenie kominka. Wszystkie wloty przewodów wentylacyjnych zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi PCV. Komin nad dachem murować z cegły klinkierowej i przykryć czapkami betonowymi .

#### UWAGA :

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0113-01	16.16*25.80+12.00*3.24+5.51*9.20+4.20*1.55+1.20*1.50+5.00*7.00+7.10*1.50	m <sup>2</sup>	560.460	
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>560.460</b>
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0113-02	Krotność = 5 poz.1	m <sup>2</sup>	560.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>560.460</b>
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0210-03	(16.16*25.80+12.00*3.24+5.51*9.20)*1.30	m <sup>3</sup>	658.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>658.450</b>
4	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne - wykop pod fundamenty	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0307-02	Wykop ręczny pod fundamenty h=20cm: (22.60*2+12.00*3+3.00*2+9.50+8.00+4.00*2+6.60)*2.00*0.20	m <sup>3</sup>	47.720	
		(0.90*1.50+1.40*0.80)*0.20	m <sup>3</sup>	0.494	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.214</b>
5	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-02	poz.3+poz.4-poz.9-poz.11-poz.12-poz.13-poz.14-poz.18-0.25*0.25*(27+4+2)*1.45-poz.24-poz.25-poz.26-poz.19*0.08	m <sup>3</sup>	485.703	
				<b>RAZEM</b>	<b>485.703</b>
6	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0108-06	grunt.kat. III	m <sup>3</sup>	224.184	
	0108-08	poz.1*0.40	m <sup>3</sup>	220.961	
		poz.3+poz.4-poz.5	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>445.145</b>
7		Opłata za składowanie ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1.1	analiza indywidualna	poz.6	m <sup>3</sup>	445.145	
				<b>RAZEM</b>	<b>445.145</b>
<b>2</b>		<b>STAN SUROWY</b>			
<b>2.1</b>		<b>Fundamenty</b>			
8	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0103-02	(22.60*2+12.00*3+3.00*2+9.50+8.00+4.00*2+6.60)*2.00	m <sup>2</sup>	238.600	
		0.90*1.50+1.40*0.80	m <sup>2</sup>	2.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.070</b>
9	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - Beton B10	m <sup>3</sup>		
d.2.1	1101-01	1.60*(8.90+5.15)*0.10	m <sup>3</sup>	2.248	
	a-a	1.20*(0.65+12.26+1.00*3+1.60+15.05)*0.10	m <sup>3</sup>	3.907	
	b-b	0.80*((2.95+2.23+2.25+2.93)*2+1.64*2+3.30*2)*0.10	m <sup>3</sup>	2.448	
	c-c	0.60*(10.00+3.11+1.30+3.75+8.00+7.20)*0.10	m <sup>3</sup>	2.002	
	d-d	(0.78*0.98+0.78*1.82+0.58*1.10+0.42*1.00)*0.10	m <sup>3</sup>	0.324	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.929</b>
10	KNR-W 2-02	Izolacje z papy asfaltowej na sucho poziome - dwie warstwy	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0615-02	1.60*(8.90+5.15)	m <sup>2</sup>	22.480	
	a-a	1.20*(0.65+12.26+1.00*3+1.60+15.05)	m <sup>2</sup>	39.072	
	b-b	0.80*((2.95+2.23+2.25+2.93)*2+1.64*2+3.30*2)	m <sup>2</sup>	24.480	
	c-c	0.60*(10.00+3.11+1.30+3.75+8.00+7.20)	m <sup>2</sup>	20.016	
	d-d	(0.78*0.98+0.78*1.82+0.58*1.10+0.42*1.00)	m <sup>2</sup>	3.242	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.290</b>
11	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości ponad 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0202-04	1.60*(8.90+5.15)*0.40	m <sup>3</sup>	8.992	
	a-a			<b>RAZEM</b>	<b>8.992</b>
12	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - z wykorzystaniem pompy do betonu-B-25	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0202-03	1.20*(0.65+12.26+1.00*3+1.60+15.05)*0.40	m <sup>3</sup>	15.629	
	b-b			<b>RAZEM</b>	<b>15.629</b>
13	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,8 m - z wykorzystaniem pompy do betonu-B25	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0202-02	0.80*((2.95+2.23+2.25+2.93)*2+1.64*2+3.30*2)*0.40	m <sup>3</sup>	9.792	
	c-c			<b>RAZEM</b>	<b>9.792</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem			
14 d.2.1	KNR 2-02 0202-01 d-d	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z wykorzystaniem pompy do betonu-B25 $0.60*(10.00+3.11+1.30+3.75+8.00+7.20)*0.40$ $(0.78*0.98+0.78*1.82+0.58*1.10+0.42*1.00)*0.40$	m <sup>3</sup>					
			m <sup>3</sup>		8.006			
			m <sup>3</sup>		1.297			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.303</b>			
15 d.2.1	KNR 2-02 0211-01 T-1 T-2 T-3	Trzpienie żelbetowe w ścianach murowanych o grubości do 0,3 m dwustronnie deskowane- Beton B25 $(0.25*0.25*5.45)*27$ $0.25*0.25*6.61*4$ $0.25*0.25*9.71*2$	m <sup>3</sup>					
			m <sup>3</sup>		9.197			
			m <sup>3</sup>		1.653			
			m <sup>3</sup>		1.214			
				<b>RAZEM</b>	<b>12.064</b>			
16 d.2.1	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane Zbrojenie podłużne ław fundamentowych 4fi 12 $L=8.90+5.15+0.65+12.26+1.00*3+1.60+15.05+(2.95+2.23+2.25+2.93)*2+1.64*2+3.30*2+10.00+3.11+1.30+3.75+8.00+7.20+0.98+1.82+1.10+1.00 = 115.47$ $4*115.47*0.890$ Narożniki 4fi 12 L=1,50m szt. 10 $16*4*1.50*0.890$ Zbrojenie poprzeczne ław fundamentowych Nr 2 - fi 12 L=1,50m co 16cm $14.05/0.16*1.50*0.890$ $5*14.05*0.222$ Nr 3 - fi 12 L=1,10 co 16cm $32.56/0.16*1.10*0.890$ $4*32.56*0.222$	kg					
			kg		411.073			
			kg		85.440			
			kg		117.230			
			kg		15.596			
			kg		199.227			
			kg		28.913			
						<b>RAZEM</b>	<b>857.479</b>	
			17 d.2.1	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie Strzemiona Nr 1 fi6 L=1,16m co 30cm $(115.47/0.30)*1.16*0.222$	kg		
						kg		99.119
				<b>RAZEM</b>	<b>99.119</b>			
18 d.2.1	KNNR 2 0301-03	Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej $(11.76*3+22.60*2+2.74*2+9.20+8.70+4.00*2+6.60)*0.25*1.45$ $-0.25*0.25*(27+4*2)*1.45$	m <sup>3</sup>					
			m <sup>3</sup>		42.942			
			m <sup>3</sup>		-2.991			
				<b>RAZEM</b>	<b>39.951</b>			
19 d.2.1	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - Dysprobitem wykonywane na zimno - pierwsza warstwa $(22.84*2+12.00*2+4.00*2+2.74*2)*1.45$	m <sup>2</sup>					
			m <sup>2</sup>		120.582			
				<b>RAZEM</b>	<b>120.582</b>			
20 d.2.1	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - Dysprobitem wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga warstwa poz.19	m <sup>2</sup>					
			m <sup>2</sup>		120.582			
				<b>RAZEM</b>	<b>120.582</b>			
21 d.2.1	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styrodur grubości 8cm - przyklejenie płyt styropianowych do ścian poz.19	m <sup>2</sup>					
			m <sup>2</sup>		120.582			
				<b>RAZEM</b>	<b>120.582</b>			
22 d.2.1	KNR 2-02 0603-09 Ławy	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane Abizolem - pierwsza warstwa $(0.40*2)*(8.90+5.15)$ $(0.40*2)*(0.65+12.26+1.00*3+1.60+15.05)$ $(0.40*2)*((2.95+2.23+2.25+2.93)*2+1.64*2+3.30*2)$ $0.40*2*(10.00+3.11+1.30+3.75+8.00+7.20)$ $(0.78*0.98+0.78*1.82+0.58*1.10+0.42*1.00)*2*0.40$ $(22.36*2+11.52*4+8.45*2+6.36*2+3.76*2+2.50*2+8.96*2+0.44*2+1.05*2+0.38*2+0.90*2)*1.45$	m <sup>2</sup>					
			m <sup>2</sup>		11.240			
			m <sup>2</sup>		26.048			
			m <sup>2</sup>		24.480			
			m <sup>2</sup>		26.688			
			m <sup>2</sup>		2.594			
			m <sup>2</sup>		226.780			
				<b>RAZEM</b>	<b>317.830</b>			
23 d.2.1	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane Abizolem - druga warstwa poz.22	m <sup>2</sup>					
			m <sup>2</sup>		317.830			
				<b>RAZEM</b>	<b>317.830</b>			
24 d.2.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym-piasek $(13.66*11.52+8.46*5.44+8.46*5.86+8.96*2.50+3.76*6.36)*0.15$	m <sup>3</sup>					
			m <sup>3</sup>		44.891			
				<b>RAZEM</b>	<b>44.891</b>			
25 d.2.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym-żwir $(13.66*11.52+8.46*5.44+8.46*5.86+8.96*2.50+3.76*6.36)*0.15$	m <sup>3</sup>					
			m <sup>3</sup>		44.891			
				<b>RAZEM</b>	<b>44.891</b>			
26 d.2.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego - Beton B10 $(13.66*11.52+8.46*5.44+8.46*5.86+8.96*2.50+3.76*6.36)*0.10$	m <sup>3</sup>					
			m <sup>3</sup>		29.927			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>29.927</b>
<b>2.2</b>		<b>Ściany</b>			
27	NNRNKB	(z.VIII) Ściany o grubości 24 cm budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
d.2.2	202 0188c-07	22.60*2*3.15+8.46*3.15	m <sup>2</sup>	169.029	
		9.20*3.05+0.5*9.20*3.05	m <sup>2</sup>	42.090	
		2.74*3.05*2	m <sup>2</sup>	16.714	
		11.76*3*3.15+0.5*11.76*4.90*2+3.76*3.05*2+6.76*3.05+0.50*6.76*3.05	m <sup>2</sup>	222.619	
	minus trzpienie:	-0.25*2.75*27	m <sup>2</sup>	-18.563	
		-0.25*7.76*2	m <sup>2</sup>	-3.880	
		-0.25*4.91*4	m <sup>2</sup>	-4.910	
	minus otwory:	-(2.00*2.35*2+1.80*1.50*7+1.00*2.35+0.90*1.50*4+0.90*2.00*5+1.00*2.00+1.40*2.00+1.30*2.20+1.50*2.20*2)	m <sup>2</sup>	-59.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>363.789</b>
28	KNR 2-02	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
d.2.2	0126-01	11.00	szt	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
29	KNR 2-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
d.2.2	0126-02	12.00	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30	KNR 2-02	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
d.2.2	0126-05	2.40*2*1+1.20*2*9+1.80*2*3	m	37.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.200</b>
31	KNR 2-02	Nadproża żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12 - Beton B25	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0210-03	0.24*0.40*2.30*7	m <sup>3</sup>	1.546	
	N01	0.24*0.40*2.50	m <sup>3</sup>	0.240	
	N05	0.24*0.40*1.50	m <sup>3</sup>	0.144	
	N06				
				<b>RAZEM</b>	<b>1.930</b>
32	KNR 2-02	Nadproża żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 10 - Beton B25	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0210-02	0.24*0.65*3.45*2	m <sup>3</sup>	1.076	
	N02				
				<b>RAZEM</b>	<b>1.076</b>
33	KNR 2-02	Wieniec żelbetowy - Beton B25	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0211-04				
	W1	0.24*0.30*(11.76*3+22.60*2+8.46)	m <sup>3</sup>	6.404	
	W2	0.24*0.20*(7.90*2*3)	m <sup>3</sup>	2.275	
	W3	0.24*0.20*(2.74*2+9.20+3.76*2+6.84)	m <sup>3</sup>	1.394	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.073</b>
34	KNR 2-02	Wieloprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł pełnych 1/2x1/2 ceg.	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0122-01	0.38*0.78*6.80	m <sup>3</sup>	2.016	
		0.38*1.54*7.70	m <sup>3</sup>	4.506	
		0.38*0.90*5.60	m <sup>3</sup>	1.915	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.437</b>
35	KNR 2-02	Wieloprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł klinkierowych 1/2x1/2 ceg. - ponad dachem	m <sup>3</sup>		
d.2.2	0122-01	0.38*0.78*1.25	m <sup>3</sup>	0.371	
		0.38*1.54*1.40	m <sup>3</sup>	0.819	
		0.38*0.90*1.95	m <sup>3</sup>	0.667	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.857</b>
36	KNR 2-02	Spalinowe i dymowe kanały z pustaków ceramicznych	m		
d.2.2	0122-05	8.80*4	m	35.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.200</b>
37	KNR 2-02	Spalinowe i dymowe kanały z pustaków betonowych	m		
d.2.2	0122-06	8.80*4	m	35.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.200</b>
38	analiza indywidualna	Przewód spalinowy Schiedla - komplet wys. 8,80m	kpl.		
d.2.2		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR 2-02	Okładanie kominów płytkami z bet.komórk.grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0123-08	(1.04+0.20)*2*7.20	m <sup>2</sup>	17.856	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.856</b>
40	KNR 2-02	Okładanie kominów ceglami grubości 1/2 ceg. - cegła klinkierowa ponad dachem	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0123-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(1.04+0.20)*2*1.60	m <sup>2</sup>	3.968	
		(0.96+0.48)*2*1.60	m <sup>2</sup>	4.608	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.576</b>
41	KNR 2-02	Spoinowanie ścian zaprawą cementową, barwiona	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0923-02				
		(0.38+0.78)*2*1.25	m <sup>2</sup>	2.900	
		(0.38+1.54)*2*1.40	m <sup>2</sup>	5.376	
		(0.38+0.90)*2*1.95	m <sup>2</sup>	4.992	
		(0.44+1.04)*2*1.60	m <sup>2</sup>	4.736	
		(0.96+0.72)*2*1.60	m <sup>2</sup>	5.376	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.380</b>
42	KNR 2-02	Czapy kominów o średniej grubości 7 cm Beton B20	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0219-05				
		0.60*1.00+0.60*1.74+0.60*1.10+0.64*1.24+1.16*0.92	m <sup>2</sup>	4.165	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.165</b>
43	KNR 2-02	Czapy kominów - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty Beton B20	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0216-05				
		Krotność = 5			
		poz.42	m <sup>2</sup>	4.165	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.165</b>
44	KNR 4-01	Obsadzenie krętek wentylacyjnych 14x28cm	szt.		
d.2.2	0322-02				
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
45	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty	kg		
d.2.2	0290-02				
	trzczenie T1	Nr 1 - 6 fi16 L=1,55m *27szt			
		6*1.55*1.58*27	kg	396.738	
		Nr 2 - 6 fi16 L=3,86m *27szt			
		6*3.86*1.58*27	kg	988.006	
	T2	Nr 1 - 6 fi16 L=1,55m *4szt			
		6*1.55*1.58*4	kg	58.776	
		Nr 4 - 6 fi16 L=4,95m *4szt			
		6*4.95*1.58*4	kg	187.704	
		Nr 5 - 6 fi16 L=2,10m *4szt			
		6*2.10*1.58*4	kg	79.632	
	T3	Nr 1 - 6 fi16 L=1,55m *2szt			
		6*1.55*1.58*2	kg	29.388	
		Nr 4 - 6 fi16 L=4,70m *2szt			
		6*4.70*1.58*2	kg	89.112	
		Nr 6 - 6 fi16 L=5,22m *2szt			
		6*5.22*1.58*2	kg	98.971	
	W1	4*0.890*(11.76*3+22.60*2+8.46)	kg	316.626	
	W2	4*0.890*(7.90*2*3)	kg	168.744	
	W3	4*0.890*(2.74*2+9.20+3.76*2+6.84)	kg	103.382	
		Narożniki 4fi 12 L=1,50m szt. 16			
		16*4*1.50*0.890	kg	85.440	
	N01	Nr 1 - 3fi 12 L=2,26m *7szt			
		3*2.26*0.890*7	kg	42.239	
	N02	Nr 3 - 5fi 12 L=3,19m			
		5*3.19*0.890	kg	14.196	
	N05	Nr 6 - 3fi 12 L=2,46m			
		3*2.46*0.890	kg	6.568	
	N06	Nr 4 - 3fi 12 L=1,46m			
		3*1.46*0.890	kg	3.898	
				<b>RAZEM</b>	<b>2669.420</b>
46	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty	kg		
d.2.2	0290-01				
	T1	Nr 3 - 23 fi6 L=0,96m *27szt			
		23*0.96*0.222*27	kg	132.348	
	T2	Nr 3 - 37 fi6 L=0,96m *4szt			
		37*0.96*0.222*4	kg	31.542	
	T3	Nr 3 - 56 fi6 L=0,96m *2szt			
		56*0.96*0.222*2	kg	23.869	
		Strzemiona			
	W1	Nr 1 fi6 L=1,08m co 30cm			
		((11.76*3+22.60*2+8.46)/0.30)*1.08*0.222	kg	71.081	
	W2	Nr 1 fi6 L=0,88m co 30cm			
		((7.90*2*3)/0.30)*1.08*0.222	kg	37.882	
	W3	Nr 1 fi6 L=0,88m co 30cm			
		(2.74*2+9.20+3.76*2+6.84)*1.08*0.222	kg	6.963	
	N01	Nr 2 - 11fi 6 L=1,85m *7szt			
		11*1.85*0.222*7	kg	31.624	
	N02	Nr 7 - 15fi 6 L=2,35m			
		15*2.35*0.222	kg	7.826	
	N05	Nr 2 - 11fi 6 L=1,85m			
		11*1.85*0.222	kg	4.518	
	N06	Nr 2 - 7fi 6 L=1,85			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7*1.85*0.222	kg	2.875	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.528</b>
47	KNR 2-02 d.2.2 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m - do murowania ścian poddasza i kominów 6.00*2.00+6.00*4.00+8.00*4.00+1.00*4.00*2+2.00*5.00*2+1.00*4.00*2+2.00*4.00*2+1.00*5.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Dach - konstrukcja i pokrycie</b>			
48	KNR 2-02 d.2.3 0406-02 M	Murlaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.14*0.14*(24.16*2+3.75*2+6.20*2)	m <sup>3</sup> drew. m <sup>3</sup> drew.	1.337	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.337</b>
49	KNR 2-02 d.2.3 0406-06 P	Platwie, długość ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.14*0.14*24.16*2	m <sup>3</sup> drew. m <sup>3</sup> drew.	0.947	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.947</b>
50	KNR 2-02 d.2.3 0406-06 Pk	Platew kalenicowa długość ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.14*0.14*(24.16+7.10+6.20)	m <sup>3</sup> drew. m <sup>3</sup> drew.	0.734	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.734</b>
51	KNR 2-02 d.2.3 0408-08 Dk	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.12*0.16*(8.68*2+4.52*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.507	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.507</b>
52	KNR 2-02 d.2.3 0408-05 K1, K2, K3, K4	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.08*0.18*(8.64*43+8.55*2+7.78*4+7.78*11+8.22*2+1.10*2+1.96*2+3.00*2+1.55*2+3.01*2+4.45*2+5.84*2+6.32*2*4+5.70*7*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.993	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.993</b>
53	KNR 2-02 d.2.3 0409-01 J1, J2, J3, J4	Jętki, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 2*0.08*0.18*(7.91*31+1.30*31)+0.08*0.18*(2.00*2+7.37*5+7.28*7)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.545	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.545</b>
54	KNR 2-02 d.2.3 0409-04 Ws	Wieszaki, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.08*0.18*2.95*44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.869	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.869</b>
55	KNR 2-02 d.2.3 0408-01	Zastrzały przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej z zakotwieniem w wieńcu na dwie kotwy sztuka (2*0.038*0.18*0.62+0.08*0.08*0.60)*65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.801	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.801</b>
56	KNR 2-02 d.2.3 0409-04	Wymiany, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0.08*0.18*(0.85*2+1.46*2+1.60*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.113	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.113</b>
57	KNR 4-01 d.2.3 0628-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków 0.14*4*(68.22+48.32+37.46) (0.12+0.16)*2*26.40 (0.08+0.18)*2*(693.940+286.832*2+40.85+129.80+7.82) 0.08*4*0.60*65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	86.240 14.784 751.958 12.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>865.462</b>
58	KNR 4-01 d.2.3 0628-03	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza desek 2*(0.038+0.18)*2*0.62*65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	35.142	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.142</b>
59	KNR 4-01 d.2.3 0631-01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków poz.57+poz.58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	900.604	
				<b>RAZEM</b>	<b>900.604</b>
60	d.2.3 analiza indywidualna	Wiatrownice z taśmy stalowej 9.48*8+7.45*2	m m	90.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.740</b>
61	KNR 2-02 d.2.3 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z płyty OSB - kosze (8.68*2+4.52*2)*0.30*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.840</b>
62	KNR 0-15II d.2.3 0517-01	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką - ułożenie na krokwiach folii paroprzepuszczalnej 8.62*24.29*2-0.5*4.60*3.34+0.5*2.56*3.00*2-0.5*10.68*5.13+0.5*6.32*3.95*2+6.32*3.05*2+5.30*4.60*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	503.639	
				<b>RAZEM</b>	<b>503.639</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR 2-02	Montaż kontrłat 50x25mm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0410-04	poz.62	m <sup>2</sup>	503.639	
				<b>RAZEM</b>	<b>503.639</b>
64	KNR 2-02	Łaczenie połaci dachowych łatami 40x60 mm, o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyconej	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0410-04	poz.62	m <sup>2</sup>	503.639	
				<b>RAZEM</b>	<b>503.639</b>
65	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	202 0541-02	(10.00+3.04*2+3.60+15.54+4.15+5.10*2)*0.26	m <sup>2</sup>	12.888	
		(8.68*2+4.51*2)*0.50	m <sup>2</sup>	13.190	
		(5.30*2+0.38*8+0.44*2+1.05*2+1.67*2+1.18*2+1.52*2+0.84*2)*(0.20+0.15)	m <sup>2</sup>	9.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.542</b>
66	KNR 2-02	Pokrycie dachów dachówką zakładkowa cementowa w kolorze ciemnoczerwonym	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0504-03	poz.62	m <sup>2</sup>	503.639	
				<b>RAZEM</b>	<b>503.639</b>
67	KNR K-05	Dodatkowe nakłady na obróbkę szczytów dachów dachówkami szczytowymi	m		
d.2.3	0203-01	6.32*2+8.73*2*2+3.02*2+5.30*2	m	64.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.200</b>
68	KNR K-05	Montaż kominka wentylacyjnego	szt.		
d.2.3	0210-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69		Dodatek za taśmę aluminiową pod gąsior	m		
d.2.3	analiza indywidualna	24.28+2.56+6.97+4.60	m	38.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.410</b>
70	KNR K-05	Montaż taśmy wentylacyjnej okapu	m		
d.2.3	0204-01	10.00+3.04*2+3.60+15.54+4.15+4.60*2	m	48.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.570</b>
71	KNR K-05	Montaż grzebienia okapu	m		
d.2.3	0204-02	poz.70	m	48.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.570</b>
72	KNR K-05	Montaż elementów komunikacji po dachu - stopień kominiarski	szt.		
d.2.3	0208-01	22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
73	KNR K-05	Montaż elementów komunikacji po dachu - ławeczka kominiarska duża	m		
d.2.3	0208-03	1.50+4.00	m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
74	KNR K-05	Montaż zabezpieczenia przeciwśnieżnego z płotkiem	m		
d.2.3	0207-01	4.62+16.03+10.41+3.27*2+4.01+4.60*2	m	50.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.810</b>
75	KNR-W 2 02	Wylazy dachowe fabrycznie wykończone	szt.		
d.2.3	1016-07	1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	NNRNKB	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu łączone na klej - montaż rynien fi 150	m		
d.2.3	202 0546-01	10.00+3.04*2+3.60+15.54+4.15+4.60*2	m	48.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.570</b>
77	NNRNKB	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu - montaż lejów spustowych	szt.		
d.2.3	202 0546-02	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
78	NNRNKB	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu - montaż denek rynnowych	szt.		
d.2.3	202 0546-04	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
79	NNRNKB	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu fi 100	m		
d.2.3	202 0550-04	3.30*8	m	26.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
80	NNRNKB	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu - kolanka	szt.		
d.2.3	202 0550-08	2*8	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.2.3	analiza indywidualna	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichloroku winylu - rewizja	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
82 d.2.3	analiza indywidualna	Wyłaz na poddasze z rozkładaną drabiną długości 3,30m - zakup i montaż	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.2.3	analiza indywidualna	Klamry wyłazowe mosowane w ścianie rozdzielającej umożliwiające wejście z przestrzeni nad sufitem na poziom jętek dachowych	szt.		
		9.0	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
<b>3.1</b>		<b>Ścianki działowe</b>			
84 d.3.1	NNRNKB 202 0190a-04	(z.VIII) Ścianki działowe o grubości 12 cm z płytek z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej - transport materiałów wyciągiem	m <sup>2</sup>		
	minus:	(5.43+1.45+5.43+1.10*2+4.23+2.10+2.48+2.36+2.26+2.14+1.77*2)*3.15 -0.90*2.05*5-0.80*2.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	105.903 -10.865	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.038</b>
85 d.3.1	NNRNKB 202 0190a-03	(z.VIII) Ścianki działowe o grubości 6 cm z płytek z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej - transport materiałów wyciągiem	m <sup>2</sup>		
	minus:	(1.10*2+0.22+2.32+0.97+0.22)*3.15 -0.80*2.05*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.680 -6.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.120</b>
86 d.3.1	KNR 2-02 0126-05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		1.20*10	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Izolacja poddasza</b>			
87 d.3.2	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - grubości (15+5)cm z podwójnym wykonaniem sznurowania - ocieplenie stropu i poddasza. (Wełna o współczynniku lambda = 0,035)	m <sup>2</sup>		
		(3.50*2+7.45)*22.36+(1.80*2+7.65)*3.05+5.20*3.76*2	m <sup>2</sup>	396.519	
				<b>RAZEM</b>	<b>396.519</b>
88 d.3.2	KNR-W 2-02 0606-01 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - paroizolacja	m <sup>2</sup>		
		poz.87	m <sup>2</sup>	396.519	
				<b>RAZEM</b>	<b>396.519</b>
89 d.3.2	KNR AT-12 0203-02	Okładziny poddasza z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej konstrukcji nośnej 60CD mocowanej bezpośrednio do drewnianej konstrukcji dachu lub stropu - pokrycie dwuwarstwowe 12,5-02	m <sup>2</sup>		
		(0.30*2+2.60*2)*13.66	m <sup>2</sup>	79.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.228</b>
90 d.3.2	KNR AT-12 0203-02	Okładziny poddasza z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej konstrukcji nośnej 60CD mocowanej bezpośrednio do drewnianej konstrukcji dachu lub stropu - pokrycie dwuwarstwowe 12,5-02 - płyta GKF	m <sup>2</sup>		
		11.65+11.80	m <sup>2</sup>	23.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.450</b>
91 d.3.2	K NNR 7 0702-02	Montaż sufitów podwieszanych z rastrami o wymiarach 600x600 mm	m <sup>2</sup>		
		7.95*13.66+22.40+7.65+3.35+5.10+30.35+18.75+5.50+2.90+1.45+4.92+2.25+7.35	m <sup>2</sup>	220.567	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.567</b>
92 d.3.2	KNR 2-02 0410-01	Podłoga z płyty OSB grub. 22mm na jętkach - usztywnienie więźby dachowej	m <sup>2</sup>		
		6.86*22.11 8.95*2.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	151.675 22.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.050</b>
<b>3.3</b>		<b>Tynki, okładziny wewnętrzne, malowanie</b>			
93 d.3.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach	m <sup>2</sup>		
	pom.1	(8.96+2.50)*2*3.10	m <sup>2</sup>	71.052	
	pom.2	(13.66+11.52)*2*3.10+(11.52+7.40)/2*2.00*2	m <sup>2</sup>	193.956	
	pom.3	(1.35+4.15)*2*3.10+(1.10+1.23)*2*2*3.10	m <sup>2</sup>	62.992	
	pom.4	(1.90+1.77)*2*3.10	m <sup>2</sup>	22.754	
	pom.5	(1.35+4.15)*2*3.10+(1.10+1.23)*2*3.10	m <sup>2</sup>	48.546	
	pom.6	(5.85+8.46+1.16)*2*3.10	m <sup>2</sup>	95.914	
	pom.7	(3.45+5.43)*2*3.10	m <sup>2</sup>	55.056	
	pom.8	(1.45+3.82)*2*3.10	m <sup>2</sup>	32.674	

711

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pom.9	$(1.10*2+1.34+1.22)*2*3.10$	m <sup>2</sup>	29.512	
	pom.10	$(1.10+1.35)*2*3.10$	m <sup>2</sup>	15.190	
	pom.11	$(2.00+2.44)*2*3.10$	m <sup>2</sup>	27.528	
	pom.12	$(1.45+1.50)*2*3.10$	m <sup>2</sup>	18.290	
	pom.13	$(3.32+2.87)*2*3.10$	m <sup>2</sup>	38.378	
	pom.14	$3.76*3.10*2*3.10$	m <sup>2</sup>	72.267	
	pom.15	$3.76*3.14*2*3.10$	m <sup>2</sup>	73.200	
	minus	$-(2.00*2.35+1.40*2.00+0.90*2.00*2+1.00*2.00+0.80*2.00*2+0.80*2.00*2+0.90*2.00*2+1.20*2.00+0.90*2.00+0.90*2.00*5+0.90*2.00+0.80*2.00*2+0.90*2.00+0.90*2.00+0.90*2.00*2+0.90*2.00*2+1.50*2.80*2)$	m <sup>2</sup>	-60.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>796.809</b>
94	KNR 2-02	Wykonywane ręcznie tynki wewnętrzne zwykłe kat. III i IV na ościeżach	m <sup>2</sup>		
d.3.3	0810-05	otworów o pow. ponad 3m <sup>2</sup> $(2.00+2.35*2+1.50*2+2.80*2)*0.20$	m <sup>2</sup>	4.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.180</b>
95	KNR K-04	Wykonanie izolacji pionowej z folii w płynie - pod płytki	m <sup>2</sup>		
d.3.3	0602-02	126.344	m <sup>2</sup>	126.344	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.344</b>
96	KNNR 2	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
d.3.3	0805-01				
	pom.3	$(1.35+4.15)*2*2.00+(1.10+1.23)*2*2.00$	m <sup>2</sup>	40.640	
	pom.4	$(1.90+1.77)*2*2.00$	m <sup>2</sup>	14.680	
	pom.5	$(1.35+4.15)*2*2.00+(1.10+1.23)*2*2.00$	m <sup>2</sup>	31.320	
	pom.6	$(3.11+5.81+1.00)*1.60$	m <sup>2</sup>	15.872	
	pom.9	$(1.10*2+1.32+1.22)*2*2.00$	m <sup>2</sup>	18.960	
	pom.11	$(2.00+2.46)*2*1.60$	m <sup>2</sup>	14.272	
	minus	$-(0.80*2.00*2*4-0.90*2.00*3+1.00*2.00)$	m <sup>2</sup>	-9.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.344</b>
97	KNR 2-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na skosach	m <sup>2</sup>		
d.3.3	0815-06	79.228	m <sup>2</sup>	79.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.228</b>
98	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem - lamperia	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1503-03				
	pom.10	$(1.10+1.35)*2*1.60$	m <sup>2</sup>	7.840	
	pom.13	$(3.32+2.87)*2*1.60$	m <sup>2</sup>	19.808	
	minus	$-(0.90*1.60+1.00*1.60)$	m <sup>2</sup>	-3.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.608</b>
99	KNR 2-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych	m <sup>2</sup>		
d.3.3	0815-02	ściany: poz.93-poz.96-poz.98	m <sup>2</sup>	645.857	
				<b>RAZEM</b>	<b>645.857</b>
100	KNR 0-23	Gładzie gipsowe - ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym	m		
d.3.3	2612-08				
	analogia	114.100	m	114.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.100</b>
101	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1505-03				
	skosy:	poz.89	m <sup>2</sup>	79.228	
	sufit:	poz.90	m <sup>2</sup>	23.450	
	ściany:	poz.99	m <sup>2</sup>	645.857	
				<b>RAZEM</b>	<b>748.535</b>
<b>3.4</b>		<b>Podłóża, posadzki i podłogi</b>			
102	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii	m <sup>2</sup>		
d.3.4	0607-02	Krotność = 2 $22.40+157.15+7.65+3.35+5.10+30.35+18.75+5.50+2.90+1.45+4.92+2.25+7.35+11.65+11.80$	m <sup>2</sup>	292.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>292.570</b>
103	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100 gr.	m <sup>2</sup>		
d.3.4	0609-03	6cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m <sup>2</sup>	292.570	
		poz.102			
				<b>RAZEM</b>	<b>292.570</b>
104	NNRNKB	(z.VI) Warstwy wyrównawcze grub. 2 cm zatarte na gładko pod posadzki	m <sup>2</sup>		
d.3.4	202 1127-02	wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o pow.ponad 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		poz.102		292.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>292.570</b>
105	NNRNKB	(z.VI) Warstwy wyrównawcze pod posadzki wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o pow.ponad 8 m <sup>2</sup> - dod.za zmianę grubości o 1 cm	m <sup>2</sup>		
d.3.4	202 1127-03	Krotność = 3 poz.102	m <sup>2</sup>	292.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>292.570</b>

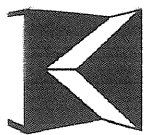
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	KNR 2-02 d.3.4 1106-07	Posadzki cementowe - dopłata za zbrojenie siatką stalową poz.102	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				292.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>292.570</b>
107	KNR K-04 d.3.4 0602-01	Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie - pomieszczenia mokre 7.65+3.35+5.10+2.90+4.92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				23.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.920</b>
108	NNRNKB 2 d.3.4 02 2806-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 poz.102	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				292.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>292.570</b>
109	NNRNKB 2 d.3.4 02 2809-0201	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wys. 10 cm na zaprawie klejowej	m		
	pom.1	(8.96+2.50)*2-1.40-0.90-1.00-0.90-2.00+0.20*2	m	17.120	
	pom.2	(13.66+11.52)*2-1.40-1.20-0.90-2.00+0.20*2*4	m	46.460	
	pom.6	(8.46+1.16)*2+1.54-1.20	m	19.580	
	pom.7	(3.45+5.43)*2-0.90	m	16.860	
	pom.8	(1.45+3.82)*2-0.90*4	m	6.940	
	pom.10	(1.10+1.35)*2-0.90	m	4.000	
	pom.12	(1.45+1.50)*2-0.90*2-1.00	m	3.100	
	pom.13	(3.32+2.87)*2-0.90*2	m	10.580	
	pom.14	(3.76+3.10)*2-1.50+0.20*2-0.90	m	11.720	
	pom.15	(3.76+3.14)*2-1.50+0.20*2-0.90	m	11.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.160</b>
<b>3.5</b>		<b>Stolarka okienna</b>			
110	KNR-W 2 02 d.3.5 1018-04	Okna PCW białe rozwieralno-uchylne dwuskrzydłowe - ZGODNIE Z PB - okno Ou1 Ou1 1.80*1.50*7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
111	KNR-W 2 02 d.3.5 1018-03	Okna PCW białe rozwieralno-uchylne jednoskrzydłowe - ZGODNIE Z PB - okno Ou2 Ou2 0.90*1.50*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
112	KNR 2.02 d.3.5 0129-08	Obsadzenie parapetów wewnętrznych PCV szer. do 20 cm prefabrykowanych 1.85*7+0.95*4	m m		
				16.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.750</b>
<b>3.6</b>		<b>Stolarka drzwiowa</b>			
113	KNR-W 2-02 d.3.6 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe - ZGODNIE Z PB - drzwi Du1 i Du3 Du1 2.00*2.35 Du3 2.00*2.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				4.700	
				4.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.400</b>
114	KNR-W 2-02 d.3.6 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe - ZGODNIE Z PB - drzwi Du2 Du2 1.00*2.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				2.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.350</b>
115	KNR-W 2-02 d.3.6 1040-02	Drzwi stalowe dwuskrzydłowe pełne - ZGODNIE Z PB - drzwi Du4/EI30 analogia 1.50*2.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
116	KNR-W 2-02 d.3.6 1040-02	Drzwi stalowe dwuskrzydłowe pełne - ZGODNIE Z PB - drzwi Du5/EI60 analogia 1.50*2.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
117	d.3.6 kalk. własna	Dopłata za drugi zamek patentowy 5	szł szł		
				5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
118	KNNR 2 d.3.6 1104-02	Montaż ościeżnic regulowanych w okleinie drewnopodobnej - do poszczególnych drzwi wewnętrznych D1 0.90*2.00*4 D2 1.00*2.00 D3 1.40*2.00 D4 1.30*2.20 D5 0.90*2.00*4 D6 0.80*2.00*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				7.200	
				2.000	
				2.800	
				2.860	
				7.200	
				6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.460</b>
119	KNNR 2 d.3.6 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych płycinowych w okleinie drewnopodobnej z podcięciem 2cm - ZGODNIE Z PB - drzwi D1 D1 0.90*2.00*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				7.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
120 d.3.6	KNNR 2 1103-01 D2	Montaż skrzydeł drzwiowych plyninowych w okleinie drenopodobnej z podcięciem 2cm - ZGODNIE Z PB - drzwi D2 1.00*2.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
121 d.3.6	KNNR 2 1103-02 D3 D4	Montaż skrzydeł drzwiowych (dwuskrzydłowe) plyninowych w okleinie drenopodobnej szklonych szkłem bezpiecznym - ZGODNIE Z PB - drzwi D3 i D4 1.40*2.00 1.30*2.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.800 2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
122 d.3.6	KNNR 2 1103-01 D5	Montaż skrzydeł drzwiowych plyninowych w okleinie drenopodobnej - ZGODNIE Z PB - drzwi D5 0.90*2.00*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
123 d.3.6	KNNR 2 1103-01 D6	Montaż skrzydeł drzwiowych plyninowych w okleinie drenopodobnej z kratką wentylacyjną - ZGODNIE Z PB - drzwi D6 0.80*2.00*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
124 d.3.6	KNR-W 2-02 1040-01 analogia D7	Drzwi antywłamaniowe z ościeżnicą - ZGODNIE Z PB - drzwi D7 0.90*2.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
125 d.3.6	kalk. własna	Odboje drzwiowe 22	szt szt	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>3.7</b>		<b>Elewacja</b>			
126 d.3.7	KNNR 2 1501-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m 310.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	310.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.000</b>
127 d.3.7	KNR 0-33 0114-02	Cokół - Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 8 cm z okładziną z płytek klinkierowych 25x6 cm (23.08*2+2.74*2+12.24*2+4.00*2)*0.35 -(1.90*0.30-0.20*0.30*2)*2 -1.00*0.30+0.20*0.30*2 -(1.50*0.30-0.20*0.30*2)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	29.442 -0.900 -0.180 -0.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.702</b>
128 d.3.7	KNR 0-23 2614-01	Docieplenie ścian płytami styropianowymi EPS 70 gr 12cm przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i wyk. wyprawy elew. - tynk akrylowy gr. ziarna 2,0mm (23.08*2+2.74*2+12.24*2+4.00*2)*2.80 0.5*12.24*5.15*2 0.5*4.55*1.60 0.5*9.70*3.05 minus: -(1.80*1.50*7+0.90*1.50*4+2.00*2.05*2+1.00*2.05+1.50*1.90*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	235.536 63.036 3.640 14.793 -40.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>276.755</b>
129 d.3.7	KNR 0-23 2614-04	Docieplenie ościeży o szer. 15 cm z gazobetonu płytami styropianowymi EPS 70 gr 3cm przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i wyk. wyprawy elew. - tynk akrylowy gr. ziarna 1,5mm (2.00+2.05*2)*0.20*2 (1.00+2.05*2)*0.20 (1.50+1.90*2)*0.20*2 (1.80+1.50*2)*0.20*7 (0.90+1.50*2)*0.20*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.440 1.020 2.120 6.720 3.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.420</b>
130 d.3.7	KNR-W 2-02 0919-03	Parapety zewnętrzne z płytek parapetowych klinkierowych (1.85*7+0.95*4)*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.188	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.188</b>
131 d.3.7	KNR-W 2-02 20203-01	Podbitka z desek struganych grub. 25mm 49.305	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.305	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.305</b>
132 d.3.7	KNR-W 2-02 20203-03	Podbitka z desek struganych grub. 25mm - impregnacja impregnatem do drewna w kolorze PALISANDER poz.131	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.305	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.305</b>
133 d.3.7	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w podbitce 10.00	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
134 d.3.7	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy ruszłowań grupy 1 (poz.:128,129,131,132)			
135 d.3.7	KNR 2-02 1101-07	Opaska budynku - żwirowa  (2.70+12.76+10.15+2.74+2.03+4.20+2.74+3.75+2.82+5.50*2+2.82+4.36+8.31)*0.50*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.279	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.279</b>
136 d.3.7	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe czerwone o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej  2.95+13.24+10.40+2.74+2.03+4.45+2.74+4.00+2.58+5.50*2+2.58+4.61+8.31	m m	71.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.630</b>
<b>3.8</b>		<b>Podesty zewnętrzne</b>			
137 d.3.8	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym-żwir  (4.20*1.70+1.20*1.65+7.00*5.15+7.08*1.65)*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.370</b>
138 d.3.8	KNR 2-02 0218-01	Podesty na gotowym podłożu - Beton B25  (4.20*1.70+1.20*1.65+7.00*5.15+7.08*1.65)*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.528	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.528</b>
139 d.3.8	NNRNKB 2 02 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES mrozoodporne i antypoślizgowe o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej mrozoodpornej o grub.warstwy 5 mm - na podestach 4.20*1.70+(4.20+1.70*2)*0.15+1.20*1.65+(1.20+1.65*2)*0.15+7.00*5.15+(7.00+5.15*2)*0.15+7.08*1.65+(7.08+1.65*2)*0.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62.819	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.819</b>
140 d.3.8	KNR 2-02 1219-03	Wycieraczki ze stali ocynkowanej w podeście 60x40cm  1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Zagospodarowanie terenu</b>			
<b>4.1</b>		<b>Nawierznie dojść i dojazdów. Zjazd na posesję.</b>			
141 d.4.1	KNR 2-01 0510-01 0510-02	Humusowanie przy grub.warstwy humusu 25 cm z wyprofilowaniem - humus Inwestora  680.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	680.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>680.000</b>
142 d.4.1	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników siewem z nawożeniem  680.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	680.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>680.000</b>
143 d.4.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 646.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	646.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>646.050</b>
144 d.4.1	KNR AT-03 0201-01	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm poz.143	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	646.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>646.050</b>
145 d.4.1	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych 269.230	m m	269.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>269.230</b>
146 d.4.1	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe leżące o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych - krawężnik najazdowy 10.50+3.50	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
147 d.4.1	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m 117.100	m m	117.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.100</b>
148 d.4.1	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - tłuczeń 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.144	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	646.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>646.050</b>
149 d.4.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.148+149.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	795.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>795.360</b>
<b>4.2</b>		<b>Miejsca postojowe</b>			
150 d.4.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		110.380	m <sup>2</sup>	110.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.380</b>
151	KNR AT-03 d.4.2 0201-01	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm poz. 150	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	110.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.380</b>
152	KNNR 6 d.4.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych 32.20	m m	32.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.200</b>
153	KNR 2-31 d.4.2 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - tłuczeń 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz. 151	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	110.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.380</b>
154	KNR 2-31 d.4.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej poz. 153	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	110.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.380</b>





## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa obiektu:** ŚWIETLICA WIEJSKA Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM W PĘCŁAWIU  
PĘCŁAW DZ. GEOD. 140,141,142,  
OBRĘB 0007-PĘCŁAW  
jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Przedmiot robót:** Zewnętrzne i wewnętrzne instalacje elektryczne budynku  
światlicy wiejskiej w miejscowości Pęcław, dz geod.140,141,142

**CPV**

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

**Nazwa i adres zamawiającego:** GMINA PĘCŁAW  
PĘCŁAW 28  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Nazwa i adres jednostki:** Pracownia Projektowa KONSTRUKTOR  
M. Raczkowski, J. Szczurek, ul. Kosmonautów Polskich 87/7  
67-200 Głogów

**Asystent projektanta:** inż. Grzegorz Juźwiak  
391/DOŚ/09 specjalność instalacje elektryczne

Data : KWIECIEŃ 2013

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Wewnętrzna linia zasilająca - przyłącza kablowe</b>			
1 d.1	KNNR 2-01 0701-01		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. I-II 89	m m	 89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
2 d.1	KNNR 5 0706-01		Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 89	m m	 89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
3 d.1	KNNR 5 0717-05		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych 1.5	m m	 1.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
4 d.1	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 31	m m	 31.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
5 d.1	KNNR 5 0707-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 64	m m	 64.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
6 d.1	KNNR 5 0713-01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 31	m m	 31.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
7 d.1	KNNR 2-01 0704-01		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 89	m m	 89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
8 d.1	KNNR 5 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9 d.1	KNNR 5 1203-04		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
10 d.1	KNNR 5 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy 1	po- miar po- miar	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11 d.1	KNNR 5 1302-03		Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>			<b>Tablice rozdzielcze</b>			
12 d.2	KNNR 5 0404-04		Montaż rozdzielni głównej RG 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.2	KNNR 5 0407-01		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 6	szt. szt.	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
14 d.2	KNNR 5 0407-04		Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
15 d.2	KNNR 5 0407-04 analogia		Montaż ograniczników przepięć 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.2	KNNR 5 0407-03		Montaż wyłącznik DPX 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.2	KNNR 5 0306-07 analogia		Przycisk głównego wyłącznika prądu 3	szt. szt.	 3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18 d.2	KNNR 5 1207-03		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 20	m m	 20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.2 1209-11		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 5 d.2 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 20	m m	 20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
21	KNNR 5 d.2 0404-04		Tablice rozdzielcze oTB 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 5 d.2 1207-03		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 22	m m	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
23	KNNR 5 d.2 0205-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 22	m m	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
24	KNNR 5 d.2 0407-01		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 23	szt. szt.	 23.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
25	KNNR 5 d.2 0407-04		Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - różnicówka 6	szt. szt.	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
26	KNNR 5 d.2 0407-04 analogia		Montaż ograniczników przepięć 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 5 d.2 0407-03		Montaż wyłącznik FR 300 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 5 d.2 1203-11		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 87	szt.żył szt.żył	 87.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
<b>3</b>			<b>Instalacja oświetlenia</b>			
29	KNNR 5 d.3 1207-03		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 118	m m	 118.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
30	KNNR 5 d.3 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 94	m m	 94.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
31	KNNR 5 d.3 0207-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej 128	m m	 128.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>128.000</b>
32	KNNR 5 d.3 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 24	m m	 24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
33	KNNR 5 d.3 0207-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na konstrukcji metalowej 184	m m	 184.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>184.000</b>
34	KNNR 5 d.3 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa 4x18 W 23	kpl. kpl.	 23.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
35	KNNR 5 d.3 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x18 W 5	kpl. kpl.	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36	KNNR 5 d.3 0502-02		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 1x18 W 10	kpl. kpl.	 10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
37	KNNR 5 d.3 0502-02		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 1x18 W - z czujnikiem ruchu 1	kpl. kpl.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5 d.3 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x36 W 9	kpl. kpl.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
39	KNNR 5 d.3 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x36 W 2	kpl. kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNNR 5 d.3 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x9 W 4	kpl. kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	KNNR 5 d.3 0502-01		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - kierunkowa 4	kpl. kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42	KNNR 5 d.3 0502-01		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) 1	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 5 d.3 0410-01		Wentylatory wyciągowy 5	szt. szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44	KNNR 5 d.3 0306-02		Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 17	szt. szt.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
45	KNNR 5 d.3 0306-03		Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	KNNR 5 d.3 0306-04		Łączniki schodowego, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 10	szt. szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
47	KNNR 5 d.3 0306-04		Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 5 d.3 0303-01		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - dla baterii do awaryjnych oprav zewnętrznych 31	szt. szt.	31.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
49	KNNR 5 d.3 1209-11		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 16	otw. otw.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
50	KNNR 5 d.3 1203-03		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 190	szt.żył szt.żył	190.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
<b>4</b>			<b>Gniazda wtykowe i siłowe</b>			
51	KNNR 5 d.4 1207-03		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 256	m m	256.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>256.000</b>
52	KNNR 5 d.4 1209-11		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 16	otw. otw.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
53	KNNR 5 d.4 0205-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 241	m m	241.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>241.000</b>
54	KNNR 5 d.4 0205-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 35	m m	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
55	KNNR 5 d.4 0303-01		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> 49	szt. szt.	49.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNNR 5 d.4 0308-03		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 3-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 19	szt. szt.	 19.000	 19.000
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
57	KNNR 5 d.4 0308-07		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> 27	szt. szt.	 27.000	 27.000
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
58	KNNR 5 d.4 0308-10		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 5-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
59	KNNR 5 d.4 0205-06		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - strych 7	m m	 7.000	 7.000
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
60	KNNR 5 d.4 0305-09 analogia		Montaż listwy zasiskowej na strychu dla przewodów o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> przykręcane 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNNR 5 d.4 1209-11		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 12	otw. otw.	 12.000	 12.000
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
62	KNNR 5 d.4 1203-10		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 98	szt. żył szt. żył	 98.000	 98.000
					<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
<b>5</b>			<b>Instalacja uziomowa</b>			
63	KNNR 5 d.5 0605-01		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II 108	m m	 108.000	 108.000
					<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
64	KNNR 5 d.5 0408-02 analogia		Montaż głównej szyny uziemiającej w budynku 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>			<b>Instalacja odgromowa</b>			
65	KNNR 5 d.6 0609-03 analog		Zwody pionowe i poziome instalacji odgromowej na dachu i ścianach 152	m m	 152.000	 152.000
					<b>RAZEM</b>	<b>152.000</b>
66	KNNR 5 d.6 0404-05 analogia		Montaż złącz kontrolnych w ścianie z drzwiczkami z tworzywa 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
67	KNNR 5 d.6 0612-03		Montaż zacisków uniwersalnych 24	szt. szt.	 24.000	 24.000
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
68	KNNR 5 d.6 0611-11		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7</b>			<b>Prace pomiarowe</b>			
69	KNNR 5 d.7 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNNR 5 d.7 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
71	KNP 18 d.7 D13 1327-01 analogia		Pomiar ciągłość przewodów 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72	KNNR 5 d.7 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

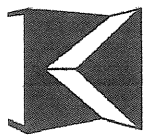
Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	po- miar	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNNR 5 d.7 1303-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 23	po- miar po- miar	23.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
74	KNNR 5 d.7 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNNR 5 d.7 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 23	prób. prób.	23.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
76	KNNR 5 d.7 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (po- miar pierwszy) 1	po- miar po- miar	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNNR 5 d.7 1303-04		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 0	po- miar po- miar	0.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana FeZn30x4	m	112.3200		112.3200							
2.	dru tu f8 ocynkowany	m	152.0000		152.0000							
3.	folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	26.8800		26.8800							
4.	głowiczka termokurczliwa AK 4 10-25	szt	1.0000		1.0000							
5.	gniazda 1-faz 3 biegunowe p/t 16A IP20'	szt	19.3800		19.3800							
6.	gniazda 1-faz 3 biegunowe p/t 16A IP44	szt	27.5400		27.5400							
7.	gniazda 3-faz 5 biegunowe p/t 16A IP44	szt	3.0000		3.0000							
8.	kable YKY 4x16mm2	m	32.2400		32.2400							
9.	kable YKY 4x16mm2'	m	66.5600		66.5600							
10.	kable YKY 4x16mm2"	m	1.5600		1.5600							
11.	listwa zasiskowa LZ 5x16	szt	1.0000		1.0000							
12.	łącznik jednobiegunowy p/t 10A/250V IP20	szt	17.3400		17.3400							
13.	łącznik krzyżowy p/t 10A/250V IP20	szt	1.0200		1.0200							
14.	łącznik schodowy p/t 10A/250V IP20	szt	10.2000		10.2000							
15.	łącznik świecznikowy p/t 10A/250V IP20	szt	3.0600		3.0600							
16.	oprawa SATURN 1x38W GR10q, IP54 (Lena)	szt	10.0000		10.0000							
17.	oprawy CODAR 2x36W T8/G13, IP65 (Lena)	szt	2.0000		2.0000							
18.	oprawy FORTAN 2x36W T8/G13, IP44 (Lena)	szt	9.0000		9.0000							
19.	oprawy KASTOR 2X18W T8/G13, IP20 (Lena)	szt	5.0000		5.0000							
20.	oprawy KASTOR 4X18W T8/G13, IP20 (Lena)	szt	23.0000		23.0000							
21.	oprawy kierunkowe awaryjno-sieciowe LUMAX S 1x8W T5/G5 (Lena)	szt	4.0000		4.0000							
22.	oprawy OPTIMA 1 2x9W / G23, IP44	szt	4.0000		4.0000							
23.	oprawy PRYMOS LED 5-2 IP65 z mo- dułem awaryjnym H-323/1h ( HYBRYD)	szt	1.0000		1.0000							
24.	oprawy SATURN RCR 1x38W GR10q, IP54 (Lena) z czujnikiem ruchu	szt	1.0000		1.0000							
25.	oznaczniki	szt	6.4000		6.4000							
26.	piasek	m <sup>3</sup>	4.9840		4.9840							
27.	przewod YDY 5x10mm2	m	22.8800		22.8800							
28.	przewody NKGszo FE180/PH90 4*1,5	m	20.8000		20.8000							
29.	przewody YDYpzo 3x1,5	m	230.8800		230.8800							
30.	przewody YDYpzo 3x2,5	m	250.6400		250.6400							
31.	przewody YDYpzo 4x1,5	m	216.3200		216.3200							
32.	przewody YDYpzo 5x2,5	m	25.0000		25.0000							
33.	przewody YDYpzo 5x4mm2	m	7.2800		7.2800							
34.	przewody YDYpzo 5x4mm2'	m	10.0000		10.0000							
35.	Przycisk główny wyłącznik prądu - ST- 22	szt	3.0600		3.0600							
36.	puszka POI-28	szt	1.0000		1.0000							
37.	puszki f 60/70	szt	31.6200		31.6200							
38.	puszki natynkowe POI-28 Pawbol	szt	49.9800		49.9800							
39.	rozdzielnica RG	szt	1.0000		1.0000							
40.	rura BE 50	m	1.5600		1.5600							
41.	rura osłonowa DVK 75	m	32.2400		32.2400							
42.	światłówka liniowa 18W	szt	113.0000		113.0000							
43.	światłówka liniowa 36W	szt	22.0000		22.0000							
44.	światłówka liniowa 9W	szt	8.0000		8.0000							
45.	tablice rozdzielcze TB	szt	1.0000		1.0000							
46.	Uchwyty	szt	152.0000		152.0000							
47.	uchwyty do przewodów płaskich (Flop FP)	szt	842.4000		842.4000							
48.	uchwyty stalowe odstępowe	szt	1.5000		1.5000							
49.	wazelina techniczna	kg	1.6951		1.6951							
50.	wentylator wyciągowy	szt	5.0000		5.0000							
51.	zacisk kontrolny w ścianie z drzwiczka- mi z tworzywa	szt	4.0000		4.0000							
52.	zacisk uniwersalny skręcany	szt	24.0000		24.0000							
53.	zapłonnik	szt	86.0000		86.0000							
54.	złącza kontrolne	szt	6.4800		6.4800							
55.	żarówki	szt	5.2000		5.2000							
56.	materiały pomocnicze	zi										

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
RAZEM												

Słownie:





## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa obiektu:** ŚWIETLICA WIEJSKA Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM W PĘCŁAWIU  
PĘCŁAW DZ. GEOD. 140,141,142,  
OBRĘB 0007-PĘCŁAW  
jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Przedmiot robót:** Roboty instalacyjne wod – kan., C.O., wentylacji budynku  
świetlicy wiejskiej w miejscowości Pęcław, dz geod.140,141,142

**CPV**  
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

**Nazwa i adres zamawiającego:** GMINA PĘCŁAW  
PĘCŁAW 28  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Nazwa i adres jednostki:** Pracownia Projektowa KONSTRUKTOR  
M. Raczkowski, J. Szczurek, ul. Kosmonautów Polskich 87/7  
67-200 Głogów

**Projektant:** mgr inż. Tadeusz Jamrozik  
nr upr. 74/86/Lw specjalność instalacje sanitarne

Data : KWIECIEŃ 2013

PRACOWNIA PROJEKTOWA „KONSTRUKTOR”  
Marek Raczkowski, Jacek Szczurek  
67-200 Głogów ul. Garcarska 13

**INSTALACJE SANITARNE**  
**WOD-KAN, C.O., WENTYLACJI**  
**CPV 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne**

Identyfikator kosztorysu: PEŁAW\_SWIETLICA\_INSTALACJE  
WEWNĘTRZNE

**W1 Przedmiar robót**

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Instalacja c.o. roboty montażowe ST-06</b>		
1	KNNR 4 405-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15 mm [R=0,2] 15×1 RMT01510HU50' L=61,7	m	61,70
2	KNNR 4 405-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 18 mm [R=0,2] 18×1 RMT01810HU50' L=51,5	m	51,50
3	KNNR 4 405-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22 mm [R=0,4] 22×1 RMT02210HU50' L= 65,2	m	65,20
4	KNNR 4 405-6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28 mm [R=0,4] 28×1.5 RMT02810HU50' L= 10.0	m	10,00
5	KNNR 4 405-7 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35 mm [R=0,4] 35×1.5 RMT03515HU50' L= 4.0	m	4,00
6	KNNR 4 406-2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych [R=0,7] 15×1 RMT01510HU50 L= 52,8 18×1 RMT01810HU50 L= 51,5 22×1 RMT02210HU50 L= 74,1 28×1.5 RMT02810HU50 L= 10,0 35×1.5 RMT03515HU50 L= 4,0 ' Razem' L= 192,4	m	192,40
7	KNNR 4 408-2 Wydłużki -kształtowe z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 15 mm 2kpl	szt	2,00
8	KNNR 4 408-3 Wydłużki -kształtowe z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 18 mm 2kpl	szt	2,00
9	KNNR 4 408-5 Wydłużki -kształtowe z rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 28 mm 1kpl	szt	1,00
10	KNNR 4 411-1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm Zawory kulowe 2szt	szt	2,00
11	KNNR 4 411-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm Zawory kulowe 4szt	szt	4,00
12	KNNR 4 411-3 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm Zawór kulowy na instalacji 2szt	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka	Ilość
13	KNNR 4 411-4 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	2,00
	Zawór kulowy na instalacji 2szt		2,00
14	KNNR 4 412-1 Zawór grzejnikowy o średnicy nominalnej 15 mm	szt	16,00
	Montaż zaworów termostatycznych V2000 AFV wraz z głowicami typu B' 16		16,00
15	KNNR 4 412-5 Zawór odpowietrzający do grzejnika o średnicy 6 mm	szt	16,00
	Zawory odpowietrzające przy grzejniku 16szt		16,00
16	KNNR 4 418-1 Grzejniki stalowe płytowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 i długości do 1600 mm	szt	5,00
	C11-30' 5kpl		5,00
17	KNNR 4 418-3 Grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO o wysokości 600 mm i długości 800 mm	szt	6,00
	Wielkość grzejników wg wykazu zawartego w PT uwzględnic grzejniki typu AIR4kpl 2kpl bez		
	CV11-60 0.40' 1		
	CV11-60 0.70' 1 typu AIR		1,00
	CV11-60 0.80' 1 typu AIR		1,00
	CV11-60 1.60' 3 typu AIR		1,00
Razem	6	3,00	
18	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, trzy płytkowe PURMO o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm	szt	5,00
	Wielkość grzejników wg wykazu zawartego w PT uwzględnic grzejniki typu AIR Razem 5szt		
	CV21S-60 1.40' 3		
	CV21S-60 1.60' 1		3,00
	CV33-60 0.80' 1		1,00
19	KNNR 4 429-4 Rura przyłączna z miedzi o średnicy zewnętrznej 15 mm	kpl	16,00
20	KNNR 4 430-1 Montaż dwuzłazek z żeliwa ciągliwego, z uszczelnieniem połączeń gwintowanych, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	32,00
21	KNNR 4 430-1 Montaż dwuzłazek z żeliwa ciągliwego, z uszczelnieniem połączeń gwintowanych, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	4,00
22	KNNR 4 430-2 Montaż dwuzłazek z żeliwa ciągliwego, z uszczelnieniem połączeń gwintowanych, o średnicy nominalnej 20 mm	szt	8,00
23	KNNR 4 430-3 Montaż dwuzłazek z żeliwa ciągliwego, z uszczelnieniem połączeń gwintowanych, o średnicy nominalnej 25 mm	szt	4,00
24	KNNR 4 430-4 Montaż dwuzłazek z żeliwa ciągliwego, z uszczelnieniem połączeń gwintowanych, o średnicy nominalnej 32 mm	szt	4,00
25	KNNR 4 436-1 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	16,00
<b>2 Instalacja c.o. - roboty montażowe towarzyszące ST-06</b>			
26	KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-1 Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 17-38 mm [R=0,1]	m2	8,45
	Izolacja typu Thermaflex 20 mm' rurociąg fi 15' 0,16*52,8mb		8,45
27	KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-1 Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 17-38 mm [R=0,1]	m2	24,09
	Izolacja typu Thermaflex 20 mm' rurociąg fi 18' 0,18*51,5mb		9,27
	rurociąg fi 22' 0,20*74,1mb		14,82

Nr	Nazwa	Jednostka	Ilość
28	KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-2 Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 42-57 mm [R=0,1]	m2	3,22
	Izolacja typu Thermaflex 20 mm' rurociąg fi 28' 0,21*10mb rurociąg fi 35' 0,28*4mb		
<b>3 Instalacja c.o. - kotłownia ST-06</b>			
29	KNNR 4 503-1 Montaż kotłów stalowych wodnych lub parowych o mocy znamionowej do 50 kW (bez wartości kotła)	szt	1,00
30	KNNR 4 315-2 Podgrzewacze (termy) gazowe wody przepływowej	kpl	1,00
	Podgrzewacz pojemnościowy V120I współpracujący z piecem' 1 kpl		
31	KNNR 4 503-1 Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50 kW	kocioł	1,00
	Kocioł węglowy EKO-PLUS - 20 kW Sterownik pogodowy Compit R328 + czujnik temp. zewnętrznej T1001 + osłona czujnika OG3 - 1 kpl.+ czujnik temp. przyłgowy T1006 - 1 szt. + szafka naścienna K2 - 1 szt. 1kpl		
32	KNNR 4 145-2 Pompa skrzydełkowa o średnicy króćca 25 mm	szt	1,00
	Montaż pompy obiegowej na rurociągu pozycję skalkulować razem z pompą obiegową oraz jej podłączeniem elektrycznym 1kpl Pompy Grudfoss MAGNA 32-40 N =18,6W, U = 230-240V 1kpl		
33	KNNR 4 510-1 Montaż naczyń wzbiorczych systemu otwartego, o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt	1,00
	Naczynie wzbiorcze systemu otwartego typu B o pojemności użytkowej 22 dm3 ' 1kpl		
34	KNNR 4 514-2 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 80 mm	m	1,60
35	KNNR 4 411-1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	5,00
	Zawór kulowy mufowy O15' szt 5		
36	KNNR 4 411-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	4,00
	Zawór kulowy mufowy O20' szt 4		
37	KNNR 4 411-3 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	5,00
	Zawór kulowy mufowy O25' szt 5		
38	KNNR 4 411-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
	Zawór antyskażeniowy EA 291 O20' szt1		
39	KNNR 4 411-3 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
	Filtr siatkowy mufowy O25' szt2		
40	KNNR 4 411-3 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00
	Zawór zwrotny mufowy O25' szt 1		
41	KSNR 4 512-3 Manometry z rurką syfonową	szt	6,00
	5sztmanometry + 1szt hydromanometr		
42	KSNR 4 512-1 Termometry techniczne proste	szt	4,00
43	KNNR 4 402-1 Montaż rurociągów stalowych w połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków, o średnicy 15 mm	m	10,00
44	KNNR 4 402-2 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 20 mm	m	7,50
45	KNNR 4 402-3 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 25 mm	m	15,50

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
46	KNR 2-02 1512-1 Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	m	33,00
	Malowanie rur 33	33,00	
47	KNNR 4 406-2 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	33,00
	33	33,00	
48	KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-2 Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 42-57 mm	m2	14,19
	ANALOGIA Izolacja rurociągów grzewczych Dn 50mm izolacją KORFF gr,20mm 33mb*0,43	14,19	
49	KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-3 Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 65-89 mm	m2	0,69
	ANALOGIA Izolacja rurociągów - rozdzielaczy grzewczych Dn 80mm izolacją KORF gr,30mm 1,6mb*0,43	0,69	
50	KNR 4-01 206-2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości ponad 10 cm	szt	5,00
51	KNR 4-01 203-1 Uzupełnienie elementów konstrukcji z betonu monolitycznego - niezbrojonych ław i stóp fundamentowych	m3	0,05
	Analogia 1,16*0,85*0,05 Wykonanie fundamentu betonowego pod kocioł 116*85*5cm z obramowaniem z kątownika 50*50mm	0,05	
52	KNR 2-17 101-3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I (udział kształtek do 35%) o obwodzie do 1000mm	m2	1,89
	Kanał nawiewny do kotłowni (0,2+0,25)*2*2,1	1,89	
53u	600-1 Odbiory komina przez kominiarza uprawnionego	szt	1,00
	Norma zakładowa odbiór komina przez uprawnionego kominiarza 1szt	1,00	
54u	104-11 Odbiór kotłowni	szt	1,00
	Kalkulacja indywidualna 1 szt	1,00	
55	KNNR 4 529-2 Uruchomienie kotłowni /bez kosztu paliwa/ - 2 osoby obsługi	kotłownia	1,00
	Analogia uruchomienie pieca wraz z zalaniem glikolem instalacji i kosztem paliwa 1kpl	1,00	
<b>4 Roboty montażowe kanalizacji ST-04</b>			
56	KNNR 1 305-1 Wykopy ręczne liniowe lub jamiste ze skarpami o głębokości do 1,5 m, szerokości dna do 1,5 m, w gruncie o normalnej wilgotności kat. I-II [R=0,6]	m3	17,22
	Hsre=0,5m (2,9+1,4+12,5+3,6+1+1+2,5+12,3+(5,6+1,5+1,5+0,5+0,5+0,5)*2)*0,6m*0,5m	17,22	
57	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym [R=0,6]	m3	16,07
	Hsre=0,5m zasypka piaskiem całkowita minus objętość rur (2,9+1,4+12,5+3,6+1+1+2,5+12,3+(5,6+1,5+1,5+0,5+0,5+0,5)*2)*0,6m*0,5m -57,4*3,14*0,16*0,16/4	17,22 -1,15	
58	KNNR 4 203-1 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy 50 mm [R=0,5]	m	4,50
	(0,5+0,5+0,5+(0,5+0,5+0,5)*2)	4,50	
59	KNNR 4 203-2 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy 75 mm [R=0,5]	m	3,00
	1,5+1,5	3,00	
60	KNNR 4 203-3 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy 110 mm [R=0,5;M=0,3]	m	38,30
	51,3-4,5-3-5,5	38,30	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
61	KNNR 4 203-4 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy 160 mm [R=0,4]	m	5,50
	5,5	5,50	
62	KNNR 4 203-4 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy 160 mm	m	0,70
	Analogia rury ochronne fi 200 0,7m *1 wyjście z budynku	0,70	
63	KNNR 4 203-3 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy 110 mm	m	2,40
	Analogia rury ochronne fi 80 dla przeprowadzenia rur wody fi25 2,4m *1 wejście do budynku	2,40	
64	KNNR 4 208-1 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy 50 mm	m	8,20
	Podejścia pod Umywalki 0,8 *7	5,60	
	Zmywarka 0,8*1	0,80	
	Pisuar 0,6*1	0,60	
	Wpusty 0,6*2	1,20	
65	KNNR 4 208-2 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy 75 mm	m	2,40
	Podejścia pod Zlewozmywaki 0,8*3	2,40	
66	KNNR 4 208-3 Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy 110 mm	m	13,20
	Podejścia pod muszle 4szt*0,3m	1,20	
	Piony wywiewne 2szt*6m	12,00	
67	KNNR 4 211-1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 50 mm	szt	13,00
	Umywalki 7szt	7,00	
	Zlew 2szt	2,00	
	Pisuar 1szt	1,00	
	Wpusty 2szt	2,00	
	DURGO 1szt	1,00	
68	KNNR 4 211-2 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 75 mm [R=0,6]	szt	3,00
	Zlewozmywak 3szt	3,00	
69	KNNR 4 211-3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110 mm [R=0,6]	szt	6,00
	Muszle ustępowe 4szt	4,00	
	Rewizje pod rury wywiewne 2szt	2,00	
70	KNNR 4 218-1 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm.	szt	2,00
	Wpust podłogowy PCV fi 50 z kołnierzem do izolacji' 2szt	2,00	
71	KNNR 4 216-2 Wpusty żeliwne, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową - piwniczne o średnicy 100 mm	szt	2,00
	Wpust podłogowy fi 100 z kołnierzem do izolacji' 2szt	2,00	
72	KNNR 4 218-2 Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze	szt	1,00
	Analogia Zawór DURGO fi 50 PCV' 1szt	1,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
73	KNNR 4 218-2 Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe pojedyncze	szt	1,00
	Syfon pojedynczy do zlewu 1szt	1,00	
74	KNNR 4 218-3 Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe podwójne	szt	2,00
	Syfon podwójny do zlewozmywaka 2szt	2,00	
75	KNNR 4 229-5 Zlewozmywaki mocowane na szafce - blaszane nierdzewne, dwukomorowe	szt	0,00
	Zlewozmywak blaszany nierdzewny dwukomorowy zwykły 0szt 'Pomieszczenie	0,00	
76	KNNR 4 229-5 Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt	3,00
	Zlewozmywak blaszany nierdzewny dwukomorowy gastronomiczny 1szt 'Uwaga patrz załączona karta katalogowa i opis PT pomieszczenie 06	1,00	
	Zlewozmywak blaszany nierdzewny dwukomorowy zwykły 2szt 'Pomieszczenie 012 i 06	2,00	
77	KNNR 4 230-2 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	7,00
	Umywalki z syfonem PCV 6szt	6,00	
	Umywalki z syfonem PCV 1szt montowany w ścianie UWAGA SKALKULOWAĆ UCHWYTY	1,00	
	'Uchwyty dla niepełnosprawnych umywalka 2 szt	7,00	
78	KNNR 4 230-5 Postumenty porcelanowe do umywalek	kpl	6,00
	Uwaga należy uwzględnić cenę półpostumentu do umywalki 6szt	6,00	
79	KNNR 4 233-3 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	4,00
	Muszla ustępowa typu kompakt 3szt	3,00	
	Muszla ustępowa typu kompakt 1szt dla niepełnosprawnych UWAGA SKALKULOWAĆ UCHWYTY	1,00	
	'Muszla ustępowa 2szt (1szt uchylna)	4,00	
80	KNNR 4 234-2 Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym.	kpl	1,00
	Pisuary z syfonem z zaworem splukującym 1szt	1,00	
81	KNNR 4 212-3 Rury wywiewne żeliwne, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową, o średnicy 100 mm	szt	2,00
	Analogia rury wywiewne PCV 2szt	2,00	
82	KNNR 4 222-2 Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy 110 mm	szt	2,00
	Czyszczaki u podstawy rur wywiewnych 2szt	2,00	
83	KNNR 4 224-1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywanych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m	szt	1,00
	ANALOGIA studnia 1kpl 'Studnia schładzająca o600 z włazem typ lekki'	1,00	

**5 Roboty montażowe wody ST-05**

84	KNNR 4 112-1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20 mm [R=0,1]	m	40,00
	ANALOGIA 'Rury wielowarstwowe PURMO HKS z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową, Tmax = 95 st. Pmax = 1.0 MPa. '16×2 CSY 0053000' 40,0m	40,00	
85	KNNR 4 112-2 Rurociągi z polipropylenu, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25 mm [R=0,3]	m	12,10
	ANALOGIA 'Rury wielowarstwowe PURMO HKS z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową, Tmax = 95 st. Pmax = 1.0 MPa. '20×2 CSY 0053007' 12,1	12,10	

Nr	Nazwa	Jednostka	Ilość
86	KNNR 4 112-2 Rurociągi z polipropylenu, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25 mm [R=0,3] ANALOGIA Rury wielowarstwowe PURMO HKS z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową, Tmax = 95 st. Pmax = 1.0 MPa. 26x3 CSY 0053009' 21,4	m	21,40
87	KNNR 4 112-3 Rurociągi z polipropylenu, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm [R=0,3] ANALOGIA Rury wielowarstwowe PURMO HKS z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową, Tmax = 95 st. Pmax = 1.0 MPa. 32x3 CSY 0053027' 14,7	m	14,70
88	KNNR 4 116-1 Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z PVC, o średnicy zewnętrznej 20 mm 7' Bateria czerpalna umywalkowa DN 15 mm. 7,00 3' Bateria czerpalna zlewozmywakowa z ruchomą wylewką, DN 15 mm. 3,00 4' Miska ustępowa z wylotem prostym 4,00 1' Pisuar muszlowy ścienny z syfonem 1,00 3' Podgrzewacze 3,00 2' Zawór czerpalny DN 15 mm. 2,00 2' Zawór czerpalny 677 ze złączką do węża, DN15 mm. 2,00	szt	22,00
89	KNNR 4 116-2 Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z PVC, o średnicy zewnętrznej 25 mm 1' Zawór hydrantowy z wyposażeniem DN 25 mm. 1,00	szt	1,00
90	KNNR 4 116-1 Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z PVC, o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	1,00
91	KNNR 4 127-1 Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PVC [R=0,5]	próba	1,00
92	KNNR 4 127-2 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych, przy średn.zewnętrznej rurociągu do 63 mm [R=0,5] Razem: 40+12,1+21,4+14,7mb 88,20	m	88,20
93	KNNR 4 128-2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych [R=0,5] Razem: 88,2mb 88,20	m	88,20
94	KNNR 4 132-2 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
95	KNNR 4 135-1 Zawór czerpalny o średnicy nominalnej 15 mm 4 4,00	szt	4,00
96	KNNR 4 135-1 Zawór czerpalny o średnicy nominalnej 15 mm Zawór pisuarowy z czasowym ogranicznikiem wypływu wody 1szt 1,00	szt	1,00
97	KNNR 4 137-2 Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm Baterie umywalkowe 6kpl 6,00 Baterie umywalkowe 1kpl dla NN 1,00	szt	7,00
98	KNNR 4 137-1 Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm Baterie zlewozmywakowe ścienne 3kpl 3,00	szt	3,00
99	KNNR 4 138-3 Montaż zaworów hydrantowych, o średnicy nominalnej 25 mm - we wnęce 'Szafka hydrantowa DN25 z wyposażeniem ' 1kpl 1,00	szt	1,00



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
100	KNNR 4 143-1 Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150 dm <sup>3</sup> [R=0,3]	kpl	3,00
	ANALOGIA Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy V=10l U=230V N=1,5kW 3 kpl	3,00	
101	KNR 4-01 210-1 Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,023 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego [R=0,4]	m	20,80
	Kucie bruzd pod pionowe odcinki - podejścia do armatury 16*1,3m	20,80	
102	KNR 2-16 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 507-1 Izolacja gr.do 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o Dz: 17-38 mm [R=0,5]	m <sup>2</sup>	19,48
	PIANKA PE 16*20' 0,18*40,0 m	7,20	
	PIANKA PE 20*20' 0,2*12,1 m	2,42	
	PIANKA PE 26*20' 0,25*21,4 m	5,35	
	PIANKA PE 32*20' 0,30*11,4 m	3,42	
	PIANKA PE 32*35' 0,33*3,3 m	1,09	
<b>6 Wentylacja nawiew ST-07</b>			
103	KNR 2-17 138-1 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodach do 800mm	szt	8,00
	Kratki nawiewne do grzejników TYP AIR 8	8,00	
104	KNR 4-01 208-3 Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm [R=0,5]	szt	8,00
	Otwory pod kratki nawiewne do grzejników TYP AIR 8	8,00	
<b>7 Wentylacja mechaniczna wywiew ST-07</b>			
105	KNR 2-17 206-1 Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących i masie, do 355 mm, do 15 kg [R=0,1]	szt	3,00
	Analogia wentylatoty ścienne z regulatorem prędkości obrotowej REB - W1- uwaga w cenie uwzględnić podłączenie elektryczne' 3kpl	3,00	
106	KNR 2-17 206-1 Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących i masie, do 355 mm, do 15 kg [R=0,1]	szt	4,00
	Analogia wentylatoty łazienkowe i ścienne z czujnikiem ruchu i opóźnieniem czasowym regulowanym W2 uwaga w cenie uwzględnić podłączenie elektryczne' 4kpl	4,00	
107	KNR 2-17 141-6 Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodach do 4000 mm	szt	1,00
	UWAGA Okap wg opisu PT i karty katalogowej 1kpl	1,00	
	DM-S-3602/M/W+MS+L+Z/ 2500/800/550 przysięenny z wentylatorem W1 U=230V. I=1.50A M=150W, labiryntowym łapaczem tłuszczu, oświetleniem i modułem sterowania		
108	KNR 2-17 140-1 Anemostaty kołowe, typ D o średnicach do 160 mm	szt	4,00
109	KNR 2-17 122-2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (udział kształtek do 35%) o średnicy do 200 mm	m <sup>2</sup>	11,38
	uwaga Skalkulować przewody SPIRO w izolacji oraz trójniki i redukcje, Przewody spiro w izolacji, (12+5+9+3)*3,14*0,125	11,38	
110	KNR 2-17 201-1 Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1, o średnicy otworów ssących do 200 mm i masie do 110 kg	szt	1,00
	Wentylator wywiewny CAB250' 1 kpl	1,00	
<b>8 Obudowy poziomów i pionów ST-04</b>			
111	KNR 2-02 1215-1 Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach o powierzchni elementów do 0.1 m <sup>2</sup>	szt	2,00
	Drzwiczki do rewizji 2	2,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
112	KNR 4-01 210-3 Wykucie bruzd poziomych lub pionowych w elementach z betonu gruzowego o przekr.do 0.023m2 [R=0,2]	m	8,20
	Kucie bruzd pod podejścia do baterii i zaworów umywalki 8*0,8 zawory czerpalne 3*0,6		
113	KNR 13-23 204-1 Zamurowanie bruzd na pełno o przekroju do 0.1x0.15 - cegła pełna [R=0,2]	m3 bruzd	0,49
	Zamurowanie bruzd umywalki 8*0,8*0,06 zawory czerpalne 3*0,6*0,06		
114	KNR 2-02 2004-6 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, 1-warstwowa 100-01	m2	0,18
	Obudowa pionów i poziomów (4+4)*0,15*(0,15)		

---- Koniec wydruku ----

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa obiektu:** ŚWIETLICA WIEJSKA Z ZAPLECZEM SANITARNO-  
SOCJALNYM W PĘCŁAWIU  
PĘCŁAW DZ. GEOD. 140,141,142,  
OBRĘB 0007-PĘCŁAW  
jednostka ewidencyjna 020305\_2 Pęcław  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Przedmiot robót:** Roboty instalacyjne zewnętrzne – przyłącze: wody  
kanalizacji sanitarnej, deszczowej, świetlicy wiejskiej  
w miejscowości Pęcław, dz geod.140,141,142

CPV  
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

**Nazwa i adres zamawiającego:** GMINA PĘCŁAW  
PĘCŁAW 28  
67-221 BIAŁOŁĘKA

**Nazwa i adres jednostki:** Pracownia Projektowa KONSTRUKTOR  
M. Raczkowski, J. Szczurek, ul. Kosmonautów Polskich 87/7  
67-200 Głogów

**Projektant:** mgr inż. Tadeusz Jamrozik  
nr upr. 74/86/Lw *specjalność instalacje sanitarne*

Data : KWIECIEŃ 2013



**PRZYŁĄCZE WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ**

Identyfikator kosztorysu:  
PEŁAW\_ŚWIETLICA\_PRZYŁĄCZE\_WODY\_KS\_KD

**W1 Przedmiar robót**

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>		
<b>1.1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1	KNNR 1 209-1 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , w gruncie kat. I-II H <sub>sr</sub> =1,0+0,2podsypka=1,2m L <sub>c</sub> =12,2mb 80% mechanicznie 20% ręcznie (0,6+0,6*1,2)*1,2*12,2*0,8	m <sup>3</sup>	15,46
		15,46	
2	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV H <sub>sr</sub> =1,0+0,2podsypka=1,2m L <sub>c</sub> =12,2mb 80% mechanicznie 20% ręcznie (0,6+0,6*1,2)*1,2*65,9*0,2	m <sup>3</sup>	20,88
		20,88	
3	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa Podsypka pod rurociągi L*S*H 12,2*0,6*0,2	m <sup>3</sup>	1,46
		1,46	
4	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa Obsypka nad rurociągi L*S*H (12,2)*0,6*(0,1+0,2)	m <sup>3</sup>	2,20
		2,20	
5	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa Podsypka pod rurociągi L*S*H 12,2*0,6*0,3	m <sup>3</sup>	2,20
		2,20	
6	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa Obsypka nad rurociągi L*S*H (12,2)*0,6*(0,1+0,3)	m <sup>3</sup>	2,93
		2,93	
7	KNNR 1 318-1 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym Objętość całkowita - podsypka-obsypka 15,46+20,88 minus -1,46-2,2-2,2-2,93	m <sup>3</sup>	27,55
		36,34	
		-8,79	
8	KNNR 1 408-1 Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-II	m <sup>3</sup>	27,55
9	KNNR 1 207-2 Roboty ziemne wyk.koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach koparki o poj.chwytaka 0.40 m <sup>3</sup> , grunt kat.I-III Wywiezienie nadmiaru ziemi 1,46+2,2+2,2+2,93	m <sup>3</sup>	8,79
		8,79	
10	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV Wywiezienie nadmiaru ziemi na dalsze 9km mnożnik do sprzętu 9	m <sup>3</sup>	8,79
		8,79	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
11	KNNR 1 207-2 Roboty ziemne wyk.koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach koparki o poj.chwybaka 0.40 m3, grunt kat.I-III Analogia przywóz piasku 8,79	m3	8,79
<b>1.2 RUROCIĄGI, STUDNIE</b>			
13	KNNR 4 1308-2 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160 mm 12,2	m	12,20
16	KNNR 4 1413-8 Podstawa studni rewizyjnej betonowa Uwaga Przygotowanie podstawy na istniejącym rurociągu 0,8	m3	0,80
16	KNNR 4 1413-3 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie montaż studni 1200 na istniejącym rurociągu 1kpl	studnia	1,00
17	KNR 2-18 804-1 Próba szczelności kanałów rurowych o Dn: 150mm 12,2	m	12,20
18	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 527-1 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm średnica otworu 210 mm Analogia przejście w tulejach przez ściany budynku 1szt	szt	1,00
14	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 309-1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, średnica nominalna rurociągu 100-300 mm	m	1,50
19	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 530-1 Budowle i elementy betonowe Analogia podłoża pod studnie na ks i kd m3' 1,0	m3	1,00
19	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zakładowych) 530-1 Budowle i elementy betonowe Analogia wyrobienie nowej kinety w studni m3' 0,21	m3	0,21
<b>2 PRZYŁĄCZE WODY</b>			
<b>2.1 ROBOTY ZIEMNE</b>			
20	KNNR 1 209-1 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3, w gruncie kat. I-II Hśr=1,4+0,2podsypka=1,6m Lc=35,8mb 80% mechanicznie 20% ręcznie (0,6+0,6*1,6)*1,6*35,8*0,8	m3	71,49
21	KNNR 1 307-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV Hśr=1,4+0,2podsypka=1,6m Lc=35,8mb 80% mechanicznie 20% ręcznie (0,6+0,6*1,6)*1,6*35,8*0,2	m3	17,87
22	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa Podsypka pod rurociągi L*S*H 35,8*0,6*0,2	m3	4,30
23	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa Obsypka nad rurociągi L*S*H (35,8)*0,6*(0,1+0,2)	m3	6,44

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	
24	KNNR 1 318-1 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym	m3	78,60	
	Objętość całkowita - podsypka-obsypka 71,49+17,85			89,34
	minus -4,3-6,44			-10,74
25	KNNR 1 408-1 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-II	m3	78,60	
26	KNNR 1 207-2 Roboty ziemne wyk.koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach koparki o poj.chwybaka 0.40 m3, grunt kat.I-III	m3	10,74	
	Wywiezienie nadmiaru ziemi 4,3+6,44			10,74
27	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV	m3	10,74	
	Wywiezienie nadmiaru ziemi na dalsze 9km mnożnik do sprzętu 9			10,74
28	KNNR 1 207-2 Roboty ziemne wyk.koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach koparki o poj.chwybaka 0.40 m3, grunt kat.I-III	m3	10,74	
	Analogia przywóz piasku '			10,74

## 2.2 MONTAŻ RUROCIĄGÓW

29	KNNR 1 111-1 Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym	km	0,04	
	(35,8)/1000			0,04
30	KNNR 4 1009-1 Rurociągi z rur polietylenowych, o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	38,20	
	Przyłącze z rur DN63 Lc=35,8 w gruncie			35,80
	Wprowadzenie rur do budynku Lc=2,4mb			2,40
				38,20
31	KNNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	35,80	
	ANALOGIA oznakowanie wodociągu 35,8			35,80
32	KNNR 4 1209-1 Przeciąganie prowadzonych w rurach ochronnych rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm	m	2,40	
	Wejścia rurociąg do budynku 1*2,4mb			2,40
33	KNNR 4 1612-1 Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	38,20	
34	KNNR 4 1611-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	38,20	
35	KNNR 4 1606-1 Próba wodna szczelności rurociągu o średnicy do 110 mm z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD	próba - 200 m	0,19	
	38,2/200			0,19
36	KNNR 4 1704-2 Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 90 mm	wcinka	1,00	
	'Wykonanie wcinki do istniejącego wodociągu DN90' 1 kpl			1,00
37	KNNR 4 123-5 Podejście do wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego w rurociągu o średnicy zewnętrznej 20 mm	kpl	1,00	
38	KNNR 4 140-2 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy 20 mm	kpl	1,00	
39	KNNR 4 133-2 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00	
	Zawory odcinające szt 2			2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
40	KNNR 4 133-2 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
	Zawory zwrotne szt1		
41	KNNR 4 133-2 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
	Analogia filtry wody szt1		
42	KNNR 4 133-2 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur miedzianych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
	Analogia zawory antyskażeniowe szt1		
<b>3 KANALIZACJA DESZCZOWA - ODWODNIENIE</b>			
<b>4 Odwodnienie - wykopy pod drenaż AZURO</b>			
43	KNR 2-21 217-1 [R=0,955] Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami, grunt niezadarniony	m3	9,22
	Pod wykopy dla montażu systemu AZURO 2,2szer*4,2dl*2ilość układów*0,3gr 3,5szer*3,5dl*1ilość układów*0,3gr		
44	KNNR 1 202-8 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.lyzki 0.60 m3, grunt kat.III-IV [S=0,4]	m3	190,10
	Wykopy pod system AZURO Hsr=0,90+0,2podsypka=1,1m (0,9+0,6*1,1)*1,1*(93,3) 4*2*1,2*2 3*3*1,2*1		
45	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa [R=0,2;S=0,2]	m3	15,40
	Podsypka drenarska pod system AZURO (93,3)*0,6*0,2 3*2*0,2*2 3*3*0,2		
46	KNNR 1 608-2 Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonanie podsypki z gotowego kruszywa [R=0,2;S=0,2]	m3	20,99
	Obsypka filtracyjna (93,3)*0,6*(0,10+0,2) 3*2*0,2*2 3*3*0,2		
47	KNNR 1 318-3 Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym	m3	145,31
	Objętość całkowita - podsypka-obsypka-objętość systemu AZURO 190,1 minus -15,4-20,99-(3*2*2*0,4)-(3*3*1*0,4)		
48	KNNR 1 408-1 Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sytki kat.I-II	m3	145,31
49	KNNR 1 504-1 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kat.I-II	m3	44,79
	190,1-145,31		
<b>5 Odwodnienie rurociągi</b>			
50	KNNR 4 1308-1 Montaż kanałów z rur typu PVC łączonych na wcisk, fi 110 mm	m	9,00
	6*1,5		
51	KNNR 4 1308-2 Kanały z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160 mm	m	93,30
	98,8-2-2-1,5		
52	400-1 Norma zakładowa na montaż systemu AZURO	m	25,00
	(2*4)*2+(3*3)		
53	400-2 Norma zakładowa na montaż systemu AZURO - studnie	szt	3,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
54	KNNR 4 1417-1 Montaż studni kanalizacyjnych systemu UPONAL o głębokości 3,0 m - zamknięcie stożkiem betonowym, dla rury wznoszącej fi 400 mm, kineta przelotowa fi 400/160 mm (typ 1)	szt	5,00
	4+1	5,00	
55	KNNR 4 1424-2 Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	2,00

----- Koniec wydruku -----