

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzcńska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

**Nazwa
opracowania:**

Przedmiar robót: Zbiornicze zestawienie

Zamawiający

**Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14,
56 – 416 Twardogóra**

Obiekt:

Miejska Oczyszczalnia Ścieków

Adres

**ul. Lipowa
56 – 416 Twardogóra**

Opracował:

dr inż. Dagmara Grabska – Winnicka

Wykonawca:

**Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o.
ul. Trzcńska 15,
58-506 Jelenia Góra**

Jelenia Góra, 30 czerwca 2009 r.

ZBIORCZE ZESTAWIENIE

Lp.	Opis	
I.	TECHNOLOGIA	
-	dostawa i montaż instalacji technologicznych,	
-	dostawa i montaż urządzeń i maszyn,	
-	automatyka i monitoring	
-	wyposażenie oczyszczalni sprzęt, bhp,poż.	
-	rozruch i wstępna eksploatacja	
-	zieleń ochronna	
II.	ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE:	
II.1.	architektura i konstrukcje – adaptacja OKF na reaktory strefowe z łącznikiem.	
II.2.	fundamenty pod silos; komora sitopiaskownika; poletko osadowe – likwidacja i budowa nowego; tace pod stacje zlewczce; naprawa nawierzchni dróg; przeniesienie bramy; kanał dla rurociągów; remont osadników i zbiorników przepompowni; ocieplenie i naprawa złóż; wiata; naprawa wylotów do rzeki.	
II.3.	budynek przepompowni – remont i adaptacja pomieszczeń oraz strop pod prasę.	
II.4.	Chodniki wokół osadników oraz dojścia do obiektów, agregat prądotwórczy ze szkoleniem, usunięcie osadu oraz orurowanie z dwóch OKF wraz z zagospodarowaniem osadu	
III.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
IV.	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE	
V.	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE WOD-KAN.	

II.4. CHODNIKI WOKÓŁ OSADNIKÓW ORAZ DOJŚCIA DO OBIEKTÓW, AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY ZE SZKOLENIEM, USUNIĘCIE OSADU ORAZ ORUROWANIA Z DWÓCH OKF WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM OSADU (WYCENA INDYWIDUALNA).

L.p.	Zakres prac	Jednostka	
1.	Chodniki wokół osadników oraz dojścia do przepompowni, reaktorów oraz sitopiaskownika – wykonanie z puzzli o gr. 6 cm 505 m ² x 90 zł/m ²	m ²	
2.	Agregat prądotwórczy DVS-165 o mocy ciągłej 150 KVA/120 KW w obudowie dźwiękochłonnej, przewoźny z automatycznym rozruchem – ze szkoleniem obsługi	kmpl.	
3.	Usunięcie osadu oraz orurowania z dwóch OKF:		
	- Osad 2500 t x 120,00 zł/t	t	
	- Orurowanie 5 t x 120 zł/t	t	
	Wywiezienie osadu na odległość 30 km samochodem 20 t. 125 kursów x 2 x 30 x 2,5 zł/km	km	
	Zagospodarowanie osadu 2500 t x 70 zł/t	t	

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzcńska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

Nazwa opracowania:	Przedmiar robót: Technologia – dostawa i montaż instalacji technologicznych, dostawa i montaż urządzeń i maszyn, wyposażenie w sprzęt i BHP, rozruch oczyszczalni oraz nasadzenie zieleni ochronnej – przebudowa (modernizacja) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
Zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 – 416 Twardogóra
Obiekt:	Miejska Oczyszczalnia Ścieków
Adres	ul. Lipowa 56 – 416 Twardogóra
Opracował:	dr inż. Dagmara Grabska – Winnicka
Wykonawca:	Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o. ul. Trzcńska 15, 58-506 Jelenia Góra

Jelenia Góra, 30 czerwca 2009 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

TECHNOLOGIA

L.P	Urządzenia	Jednostka	Wartość
1	2	3	4
I	Dostawa i montaż instalacji technologicznych (wycena indywidualna)		
I A	Instalacje technologiczne do dwóch reaktorów osadu strefowego		
1	Sekcje z dyfuzorami do natleniania , węzami przyłączeniowymi oraz zaworem sprężonego powietrza i odwadniającym 32 x 5200,00	Kmpl. 32	
2	Sekcje z dyfuzorami do mieszania , węzami przyłączeniowymi oraz zaworem sprężonego powietrza i odwadniającym 32 x 4500,00	Kmpl. 32	
3	Podnośniki do recyrkulacji wewnętrznych i usuwania osadu nadmiernego 6 x 5200,00	Kmpl. 6	
4	Koryta odpływowe (stal nierdzewna OH18N92 blacha ≠ technika laserową) z przelewem pilastym wymiar koryta $\triangle 0,50 \times 0,50 \text{ l} = 2 \times 6,0 \text{ m}$	Kmpl. 2	
5	Kolektory sprężonego powietrza ze specjalnymi końcówkami do sekcji natleniających przyłączeniem do dmuchaw 2 x 28000,00 = 56000,00	Kmpl. 2	
6	Kolektor sprężonego powietrza do komór stabilizacji osadu z węzami przyłączeniowymi zaworami sprężonego powietrza i odwadniającymi 2 x 8400,00	Kmpl. 2	
7	Sekcje natleniająco – mieszające do osadu 8 x 2200,00	Kmpl. 8	
8	Podnośniki do usuwania osadu 2 x 5200,00	Kmpl. 2	
9	Podnośniki do usuwania cieczy nadosadowej 2 x 5800,00	Kmpl. 2	
10	Barierki na słupkach z mocowaniami do kolektorów 2 x 180 m x 30,00	360 m	
I B	Osadniki wtórne		
1	Podnośniki powietrzne do usuwania osadów 6 x 7800,00	szt. 6	
2	Demontaż starych przelewów oraz montaż nowych ze stali nierdzewnej wykonanych technika laserowa	L = 52 m	
IC	Wymiana zastawek w komorze krat oraz piaskowniku i w osadnikach wtórnych z naprawą gniazd oraz z założeniem śrub regulacyjnych 12 szt. x 800,00	12 Kmpl.	
ID	Naprawa zadaszania komory krat – wymiana blachy na dachu	1 Kmpl.	
		RAZEM	
II	Dostawa i montaż urządzeń i maszyn ze szkoleniem obsługi		
1	Dmuchawy w obudowach dźwiękochłonnych Moc = 15,0 kW, Spręż 0,055 MPa, wydajność Q = 9,5 m ³ /min	Kmpl. 5	
2	Dmuchawy w obudowach dźwiękochłonnych Moc = 3,0 kW, Spręż 0,04 MPa, wydajność Qp = 3,55 m ³ /min z jedną skrzynką sterowniczą z zegarem czasowym	Kmpl. 2	
3	Stacja zlewca do ścieków dowożonych na fundamencie	Kmpl. 1	
4	Stacja zlewca do osadów – przeniesienie na fundamencie	Kmpl. 1	

1	2	3	4
5	Sitopiaskownik z pompką do wód opadowych i zasuwą odcinającą na wlocie.	Kmpl. 1	
6	Pompy do ścieków Moc = 7,5 kW z pływakami oraz dwoma skrzynkami sterowniczymi (1 na dwie pompy) Hp = 20m, Qp = 120 m ³ /h Qp max = 200m ³ /h ze zbiornika czerpalnego do reaktorów	Kmpl. 4	
7	Pompy do ścieków Moc = 10,5 kW (ze studni czerpalnej na złoża) Hp = 27 m , Qp = 184 m ³ /h	Kmpl. 2	
8	Zgarniacz do osadu z zamontowaniem torów	Kmpl. 1	
9	Zraszacz na złoża biologiczne	Kmpl. 2	
10	Mieszadło wolnoobrotowe na belce z wyciągarką M =1,5 Kw	Kmpl. 4	
11	Stacja PIX (zbiornik 500dm ³ , pompka dozująca oraz jedna wspólna pompka przewałowa)	Kmpl. 2	
12	Przepływomierz ultradźwiękowy	Kmpl. 1	
13	Sito do osadów na konstrukcji wsporczej ze spustem do kontenerów oraz rurociągiem PVC osadu do komory stabilizacji	Kmpl. 1	
14	Pompownia osadów z pompami do osadu Qp = 5 dm ³ /s, M = 1,5 kW, Hp = 10 m ze zbiornikiem przepompowni z betonu Ø 1,5 m , H = 2,5 m	Kmpl. 1	
15	Prasa do osadów – sitowo taśmowa S =1,2 m , Qp = 7m ³ /h Dawkowanie polielektrolitu z możliwością płukania, z szafą sterowniczą	Kmpl. 1	
16	Higienizacja osadu z silosem 7m ³ z przenośnikiem do kontenera	Kmpl. 1	
		RAZEM	
III	Automatyka i monitoring		
1	Sterowanie dmuchawami, wizualizacja oraz monitoring	Kmpl. 1	
		RAZEM	
IV	Wyposażenie podstawowe oczyszczalni ścieków w meble, narzędzia pracy sprzęt BHP, P.POŻ. i wyposażenie laboratorium.		
IVA	Dyżurka.		
1	Szafa biurowa	1 szt.	
2	Biurko	1 szt.	
3	Stolik	1 szt.	
4	Krzesła	4 szt.	
5	Kosz na odpadki	1 szt.	
IVB	Pokój śniadań.		
1	Stół	1 szt.	
2	Krzesła	4 szt.	
3	Szafka kuchenna stojąca	1 szt.	
4	Szafka kuchenna wisząca	1 szt.	
5	Pojemnik na ręczniki papierowe	1 szt.	
6	Czajnik bezprzewodowy	1 szt.	
7	Kosz na odpadki	1 szt.	

1	2	3	4
IVC	Szatnia.		
1	Szafki na ubrania czyste	4 szt.	
2	Szafki na ubrania robocze	4 szt.	
IVD	Łazienka.		
1	Pojemnik na ręczniki papierowe	3 szt.	
2	Pojemnik na mydło	3 szt.	
3	Pojemnik na papier toaletowy	3 szt.	
4	Kosz na odpadki	3 szt.	
IVE	Laboratorium.		
1	Aparat do oznaczeń zanieczyszczeń	1 kmpl.	
2	Biurko	1 szt.	
3	Krzeseł	4 szt.	
4	Stół laboratoryjny	2 szt.	
5	Szafki wiszące	2 szt.	
6	Leje Imhoffa w statywie	6 szt.	
IVF	Pomieszczenie gospodarcze.		
1	Szafa BHP	1 szt.	
2	Kersher	1 szt.	
3	Mopa	4 kmpl.	
4	Pojemnik na odpady 60 dm ³	4 szt.	
5	Środki czystości (mydło, płyn WC, ręczniki papierowe, płyn do naczyń, ścierki szt. 5, szczotka i zmiotka, papier toaletowy, ścierki do naczyń)	5 kmpl.	
6	Wąż ogrodniczy 20 m z końcówką i na kołowrotku	3 kmpl.	
IVG	Sprzęt BHP.		
1	Koło ratunkowe z rzutką i linką asekuracyjną do powieszenia na każdym bloku biologicznym	4 szt.	
2	Bosaki	2 szt.	
3	Szelki bezpieczeństwa	1 szt.	
4	Linki asekuracyjne o długości 8,0 metra	3 szt.	
5	Hełmy ochronne	3 szt.	
6	Maski twarzowe przeciwgazowe z pochłaniaczami par kwaśnych	5 szt.	
7	Półmaski do pracy z wapnem chlorowanym	3 szt.	
8	Okulary ochronne	3 szt.	
9	Para rękawic brezentowych	8 kmpl.	
10	Para rękawic gumowych	8 kmpl.	
11	Fartuch gumowy	3 szt.	
12	Apteczka pierwszej pomocy	1 szt.	
13	Aparat do płukania oczu	2 szt.	
IVH	Sprzęt P.POŻ.		
1	Koc gaśniczy	1 szt.	
2	Gaśnica proszkowa 6 kg	3 szt.	
3	Gaśnica proszkowa 2 kg	6 szt.	
4	Węż strażackie 52 mm L = 20, L = 15m	2 szt.	
5	Prądownica 52 mm	1 szt.	
6	Redukcja 75/72 mm	1 szt.	
7	Komplet tablic informacyjno - ostrzegawczych	4 kmpl	
		RAZEM	

1	2	3	4
V	Rozruch i wstępna eksploatacja oczyszczalni okres 4 miesiące		
VA	Rozruch technologiczny. Badania technologiczne (instrukcje eksploatacji, instrukcje ruchowe, szkolenie obsługi).		
VB	Zapotrzebowanie na chemikalia		
1	wapno	30 ton	
2	PIX	15 ton	
VC	Energia elektryczna		
VD	Prace rozruchowe		
1	Elektryk 80 godz. Technolog 160 godz. Instalator 80 godz. Przedstawiciel inwestora 320 godz.	640 godz. x 40,00	
2	Obsługa 2 osoby po 4 godz. x 4 m-ce = 960 x 20,00		
VE	Wywóz osadu	140 ton x 50,00	
		RAZEM	
VI	Nasadzenie zieleni ochronnej		
VIA	Drzewa i krzewy		
1	Świerk kłujący piceapungens	31 szt.	
2	Wierzba biała salix alba	13 szt.	
3	Kasztanowiec czerwony	6 szt.	
4	Lilak chiński siringa chinensis	16 szt.	
5	Żywotnik zachodni tuja	31 szt.	
6	Forsycja pośrednia Forsytha	109 szt.	
7	Jabłoń dzika malus silvestris	111 szt.	
VIB	Ziemia do nasadzeń		
1	Torf kwaśny do nasadzeń (80 worków x 60 dm ³)	6400 dm ³	
2	Kora do obsypania (0,05 m x 317 szt. x 1,5 m ²)	25dm ³	
3	Robocizna nasadzenie i obsypanie	Kmpl.	

I	Dostawa i montaż instalacji technologicznych
II	Dostawa i montaż urządzeń i maszyn ze szkoleniem obsługi
III	Automatyka i monitoring
IV	Wyposażenie podstawowe oczyszczalni ścieków w meble, narzędzia pracy sprzęt BHP, P.POŻ. i wyposażenie laboratorium.
V	Rozruch technologiczny
VI	Nasadzenie zieleni ochronnej

AUTOMATYKA I MONITORING

STEROWANIWE DMUCHAWAMI, WIZUALIZACJA ORAZ MONITORING

KOSZTORYS INWESTORSKI

L.p.	Podstawa	Urządzenia	j.m.	ilość	Cena netto
1	Wycena indywidualna	Wykonanie szafki tablicy dmuchaw TD - sterownik CM2-BP32MDRU – 1 szt. - moduł wej/wyj analog:CM2-BP04EAA – 1 szt. - panel operatorski CM-XT06CA-D – 1 szt. - falownik 15Kw atv 31 – 2 szt. - softstarty LH14/ altistart – 3 szt. - zasilacz 24V DC, 3 A – 1 szt. - wyłącznik główny, 200A – 1 szt. - odłącznik bezpiecznikowy 160 A – 1 szt. - zabezp. przeciwprzep. Tupu C - wył nadprądowe - zabezpieczenie zaniki faz RM4TG20– 1 szt. - armatura łączeniowa - materiały pomocnicze	Kpl.	1	
2	Wycena indywidualna	Wykonanie szafki sterującej SS - sterownik CM2-BP32MDRU – 1 szt. - moduł wej/wyj analog:CM2-BP04EAA – 1 szt. - moduł wej/wyj binarnych CM2-32EDR – 1 szt. - panel operatorski CM-XT06CA-D – 1 szt. - armatura łączeniowa - materiały pomocnicze	Kpl.	1	
3	Wycena indywidualna	Tlenomierz z armatura zanurzeniową Endress + Hauser	Kpl.	2	
4	Wycena indywidualna	Komputer z Windows Monitor LCD 19', wysokie parametry	Kpl.	1	
5	Wycena indywidualna	Licencja oprogramowania typu SCADA - Adroit	Kpl.	1	
6	Wycena indywidualna	Wykonanie aplikacji wizualizacyjnej Oprogramowania Adroit	Progr.	1	
7	Wycena indywidualna	Napisanie programu do sterownika CM2-BP32MDRU w szafie TD	Progr.	1	
8	Wycena indywidualna	Napisanie programu do sterownika CM2-BP32MDRU w szafie SS	Progr.	1	
9	Wycena indywidualna	Napisanie programu do terminala operatorskiego CM-XT06CA-D	Progr.	1	
10	Wycena indywidualna	Napisanie programu do terminala operatorskiego CM-XT010CA-D	Progr.	1	
11	Wycena indywidualna	Wykonanie PT powykonawczego	Oprac.	1	
12	Wycena indywidualna	Monitoring terenu 3 kamery zewnętrzne	Kpl.	1	
UJĘTO W TECHNOLOGII p. III			RAZEM		

	Kosztorys inwestorski - TECHNOLOGIA	Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
I	Dostawa i montaż instalacji technologicznych (przebudowa, modernizacja)	45232420-2 45232421-9 45231100-6 45231110-9 45231112-3
II	Dostawa oraz montaż urządzeń i maszyn	29000000-9
III	Automatyka i monitoring (sterowanie dmuchawami, wizualizacja oraz monitoring)	
IV	Wyposażenie oczyszczalni ścieków w meble, narzędzia pracy sprzęt BHP, P.POŻ. i wyposażenie laboratorium.	45252200-0
V	Rozruch i wstępna eksploatacja	74313000-6
VI	Nasadzenie zieleni ochronnej	45112710-5

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzcńska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

Nazwa opracowania:	Przedmiar robót: Architektura i konstrukcja – adaptacja OKF na reaktory strefowe z łącznikiem – przebudowa (modernizacja) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
Zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 – 416 Twardogóra
Obiekt:	Miejska Oczyszczalnia Ścieków
Adres	ul. Lipowa 56 – 416 Twardogóra
Opracował:	Mirosław Mickiewicz
Wykonawca:	Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o. ul. Trzcńska 15, 58-506 Jelenia Góra

Jelenia Góra, 30 czerwca 2009 r.

KOSZTORYS ŚLEPY

45000000-7 Roboty budowlane
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt przebudowy (modernizacji) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra ul. Lipowa
INWESTOR : Gmina Twardogóra
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra
BRANŻA : Ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mirosław Mickiewicz
DATA OPRACOWANIA : 15.06.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.06.2009

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis techniczny do przedmiaru robót

Przedmiar robót sporządzono na podstawie "Projektu budowlanego część architektoniczna i część konstrukcyjna." oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami i przyjętymi w katalogach pozycjami i zakresem robót

- katalog KNR-2-01
- katalog KNR-2-02
- katalog KNR-0-16
- katalog KNNR--2
- katalog KNR-4-01
- katalog KNR-0-23
- katalog KNR-0-15
- katalog KNR-0-15
- katalog KNR 5-08
- katalog KNR-2-05
- katalog KNR-W-2
- katalog KNR-2-31

oraz zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. /Dz. U. Nr 130, poz. 1389/.

W przedmiarze robót ujęto następujące prace:

- łącznik - roboty ziemne,
- łącznik - fundament,
- łącznik I kondygnacja,
- ocieplenie elewacji,
- łącznik II kondygnacja,
- zbiorniki,
- konstrukcje stalowe,
- pokrycie dachowe wraz z izolacją,
- wywietrzaki,
- podesty drewniane,
- chodniki

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 ŁĄCZNIK - ROBOTY ZIEMNE								
1 d.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = $[4+14]/2*10*2 = 180.000m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0055*0.955=0.005253r-g/m^2$	r-g	0.9455				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0025m-g/m^2$	m-g	0.4500				
2 d.1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym obmiar = 90m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.0559*0.955=0.053385r-g/m^3$	r-g	4.8047				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.00002m^3/m^3$	m ³	0.0018				
3 d.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III obmiar = 90m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.1322r-g/m^3$	r-g	11.8980				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m ³ $0.082m-g/m^3$	m-g	7.3800				

PODSUMOWANIE

ŁĄCZNIK - ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 ŁĄCZNIK - FUNDAMENTY								
4 d.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł. gruntowym obmiar = 18m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.32r-g/m ³	r-g	77.7600				
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1.08m ³ /m ³	m ³	19.4400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5 d.2	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m obmiar = [11.84*2+4.0]*0.8*0.4 = 8.858m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.41r-g/m ³	r-g	65.6378				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	8.9909				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.004m ³ /m ³	m ³	0.0354				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.007m ³ /m ³	m ³	0.0620				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.005m ³ /m ³	m ³	0.0443				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.53kg/m ³	kg	4.6947				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/m ³	m-g	0.4429				
6 d.2	KNR 2-02 0202-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.8m obmiar = 6.4*6*0.5*0.4+[11.84*2+4]*0.36*0.24+ 6.4*2*0.36*0.24 = 11.177m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.41r-g/m ³	r-g	60.4676				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	11.3447				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.003m ³ /m ³	m ³	0.0335				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.005m ³ /m ³	m ³	0.0559				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.004m ³ /m ³	m ³	0.0447				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.42kg/m ³	kg	4.6943				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m ³	m-g	0.3353				
7 d.2	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budyn- ków i budowli - pręty gładkie obmiar = 0.125t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.72r-g/t	r-g	4.4650				
2*		-- M -- pręty gładkie śr.do 7 mm 1002kg/t	kg	125.2500				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.4500				
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.5938				
6*		giętarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.5038				
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0900				
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.1625				
8 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budyn- ków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.388t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	16.6374				
2*		-- M -- pręty żebrowane 8-14 mm 1020kg/t	kg	395.7600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	1.6684				
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	2.2504				
6*		giętarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	1.8624				
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	0.3104				
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.6208				

PODSUMOWANIE

ŁĄCZNIK - FUNDAMENTY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 ŁĄCZNIK I KONDYGNACJA								
9 d.3	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa obmiar = $[11.84*2+4]*[0.4*2+0.56+0.36*2]+6.4*6*[0.4*2+0.26+0.36*2] = 125.926m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m ²	r-g	12.1645				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.35kg/m ²	kg	44.0741				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0630				
10 d.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym obmiar = $25.6*4*0.25 = 25.600m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.32r-g/m ³	r-g	110.5920				
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1.08m ³ /m ³	m ³	27.6480				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = $25.6*4*0.15 = 15.360m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	80.7936				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	15.8208				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
12 d.3	KNR 2-02 0605-01	Izolacje przeciwwodne z papy pow.poziomych na gorąco - pierwsza warstwa obmiar = $25.6*4 = 102.400m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3036r-g/m ²	r-g	31.0886				
2*		-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.5kg/m ²	kg	51.2000				
3*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 1.6kg/m ²	kg	163.8400				
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.15m ² /m ²	m ²	117.7600				
5*		drewno opałowe 0.0156m ³ /m ²	m ³	1.5974				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.008m-g/m ²	m-g	0.8192				
8*		środek transportowy 0.008m-g/m ²	m-g	0.8192				
13 d.3	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro obmiar = $25.6*4 = 102.400m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3564r-g/m ²	r-g	36.4954				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	2.1094				
3*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	7.1680				
4*		drewno opałowe 0.00072m ³ /m ²	m ³	0.0737				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0309m-g/m ²	m-g	3.1642				
7*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0307				
14 d.3	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek Iza zmianę grub.o 130 mm obmiar = 25.6*4 = 102.400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0716*13=0.9308r-g/m ²	r-g	95.3139				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0105*13=0.1365m ³ /m ²	m ³	13.9776				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0158*13=0.2054m-g/m ²	m-g	21.0330				
15 d.3	KNR 2-02 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową obmiar = 25.6*4 = 102.400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m ²	r-g	7.5776				
2*		-- M -- siatka tkana Rabitza 1.02m ² /m ²	m ²	104.4480				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0011m-g/m ²	m-g	0.1126				
5*		środek transportowy 0.0017m-g/m ²	m-g	0.1741				
16 d.3	KNR 2-02 1118-06	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 20x20 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 25.6*4 = 102.400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2166r-g/m ²	r-g	124.5798				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 1.02m ² /m ²	m ²	104.4480				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	486.4000				
4*		zaprawa spoinująca 0.6kg/m ²	kg	61.4400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0303m-g/m ²	m-g	3.1027				
7*		środek transportowy 0.023m-g/m ²	m-g	2.3552				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.3	KNR 2-02 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą obmiar = $11*2+7.2*4+9*4 = 86.800m$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4649r-g/m	r-g	40.3533				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 0.1035m ² /m	m ²	8.9838				
3*		zaprawa klejąca 0.48kg/m	kg	41.6640				
4*		zaprawa spoinująca 0.12kg/m	kg	10.4160				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0035m-g/m	m-g	0.3038				
7*		środek transportowy 0.002m-g/m	m-g	0.1736				
18 d.3	KNR 2-02 0208-07	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 6m stos.desk.obw.do przekr.do 6 obmiar = $0.24*0.24*4.86*17 = 4.759m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 14.06r-g/m ³	r-g	66.9115				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	4.8542				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.035m ³ /m ³	m ³	0.1666				
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.033m ³ /m ³	m ³	0.1570				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.8kg/m ³	kg	3.8072				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 2.12m-g/m ³	m-g	10.0891				
8*		środek transportowy 0.08m-g/m ³	m-g	0.3807				
19 d.3	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie obmiar = 0.068t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.72r-g/t	r-g	2.4290				
2*		-- M -- pręty gładkie śr.do 7 mm 1002kg/t	kg	68.1360				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.2448				
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.3230				
6*		giętarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.2740				
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0490				
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.0884				
20 d.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.537t	t					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	23.0266				
2*		-- M -- pręty żebrowane ponad 16 mm 1020kg/t	kg	547.7400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	2.3091				
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	3.1146				
6*		giętarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	2.5776				
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	0.4296				
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.8592				
21 d.3	KNR 2-02 0232-01	Konstrukcje ryglowe - rygle o stos.dług.desk.obw.do przekr.do 6 obmiar = $2.51*10*0.24*0.35+2.16*6*0.24*0.35$ = 3.197m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 19.7r-g/m ³	r-g	62.9809				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02m ³ /m ³	m ³	3.2609				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.006m ³ /m ³	m ³	0.0192				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.03m ³ /m ³	m ³	0.0959				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.036m ³ /m ³	m ³	0.1151				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 1.2kg/m ³	kg	3.8364				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- żuraw wieżowy 1.1m-g/m ³	m-g	3.5167				
9*		środek transportowy 0.09m-g/m ³	m-g	0.2877				
22 d.3	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budyn- ków i budowli - pręty gładkie obmiar = 0.111t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.72r-g/t	r-g	3.9649				
2*		-- M -- pręty gładkie śr.do 7 mm 1002kg/t	kg	111.2220				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.3996				
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.5273				
6*		giętarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.4473				
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0799				
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.1443				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.417t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	17.8810				
2*		-- M -- pręty żebrowane ponad 16 mm 1020kg/t	kg	425.3400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	1.7931				
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	2.4186				
6*		głębokość do prętów 4.8m-g/t	m-g	2.0016				
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	0.3336				
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.6672				
24 d.3	KNR 2-02 0262-01	wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form o stos.deskow.obw.do przekroju do 8 -wariant III obmiar = 0.24*0.28*2.51*8 = 1.349m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 12.6196r-g/m ³	r-g	17.0238				
2*		-- M -- beton zwykły 1.02m ³ /m ³	m ³	1.3760				
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.0023m ³ /m ³	m ³	0.0031				
4*		bale iglaste obrzynane kl.II 0.0026m ³ /m ³	m ³	0.0035				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.1705kg/m ³	kg	0.2300				
6*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm 0.846m/m ³	m	1.1413				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- deskowanie drobnowymiarowe U-Form 3.5476m-g/m ³	m-g	4.7857				
9*		ciągnik kołowy 0.385m-g/m ³	m-g	0.5194				
10*		pryczepa skrzyniowa 3,5 t 0.385m-g/m ³	m-g	0.5194				
11*		pompa do betonu na samochodzie 0.0762m-g/m ³	m-g	0.1028				
12*		wyciąg 0.3019m-g/m ³	m-g	0.4073				
25 d.3	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie obmiar = 0.041t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.72r-g/t	r-g	1.4645				
2*		-- M -- pręty gładkie śr.do 7 mm 1002kg/t	kg	41.0820				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.1476				
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.1948				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		giętakarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.1652				
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0295				
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.0533				
26 d.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.291t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	12.4781				
2*		-- M -- pręty żebrowane 8-14 mm 1020kg/t	kg	296.8200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościana do prętów 4.3m-g/t	m-g	1.2513				
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	1.6878				
6*		giętakarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	1.3968				
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	0.2328				
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.4656				
27 d.3	KNR 2-02 0262-01	Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form o stos.deskow.obw.do przekroju do 8 -wariant I - żebro rozdzielcze obmiar = 0.1*0.24*5.5*4 = 0.528m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 13.3184r-g/m ³	r-g	7.0321				
2*		-- M -- beton zwykły 1.02m ³ /m ³	m ³	0.5386				
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.0023m ³ /m ³	m ³	0.0012				
4*		bale iglaste obrzynane kl.II 0.0026m ³ /m ³	m ³	0.0014				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.1705kg/m ³	kg	0.0900				
6*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm 0.846m/m ³	m	0.4467				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- deskowanie drobnowymiarowe U-Form 3.7754m-g/m ³	m-g	1.9934				
9*		żuraw wieżowy 0.7899m-g/m ³	m-g	0.4171				
10*		ciągnik kołowy 0.385m-g/m ³	m-g	0.2033				
11*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.385m-g/m ³	m-g	0.2033				
28 d.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.09t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	3.8592				
2*		-- M -- pręty żebrowane 8-14 mm 1020kg/t	kg	91.8000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- prościana do prętów 4.3m-g/t	m-g	0.3870				
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	0.5220				
6*		gietarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	0.4320				
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	0.0720				
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.1440				
29 d.3	KNR 0-16 0153-02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków YTONG o grubości 24 cm obmiar = $11*2*4.5-1.5*1.2*6-1.8*2.2*2+7.2*4.5-2*2.2*2 = 103.880m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.51r-g/m ²	r-g	156.8588				
2*		-- M -- bloczki YTONG gładkie 60x20x24 cm 8.54szt/m ²	szt	887.1352				
3*		zaprawa YTONG 4.22kg/m ²	kg	438.3736				
30 d.3	NNRNKB 202 0230e-02	(z.III) Strop żelbetowy gęstożebrowy na belkach kratownicowych TERIVA o rozstawie 60 cm o rozpiętości 3.9-6.0 m - transport materiałów wyciągiem obmiar = $6.96*2.75*4-1.05*7.2 = 69.000m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.8297r-g/m ²	r-g	126.2493				
2*		-- M -- belki kratownicowe Teriva I 1.84m/m ²	m	126.9600				
3*		pustaki stropowe Teriva 7.05szt/m ²	szt	486.4500				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.06323m ³ /m ²	m ³	4.3629				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.00133m ³ /m ²	m ³	0.0918				
6*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.00093m ³ /m ²	m ³	0.0642				
7*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.001m ³ /m ²	m ³	0.0690				
8*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.09kg/m ²	kg	6.2100				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- wyciąg 0.2877m-g/m ²	m-g	19.8513				
11*		środek transportowy 0.0067m-g/m ²	m-g	0.4623				
31 d.3	KNR 2-02 0120-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych lub dziurawek gr.1/2ceg. obmiar = $[1.3+1.9+0.12+1.1+2.37]*2.5-0.9*2*2 = 13.375m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.41r-g/m ²	r-g	18.8588				
2*		-- M -- cegła dziurawka pojedyncza 48.6szt/m ²	szt	650.0250				
3*		zaprawa 0.032m ³ /m ²	m ³	0.4280				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- wyciąg 0.16m-g/m ²	m-g	2.1400				
32 d.3	KNR 2-02 0103-01	Ściany budynków jednokond.o wys.do 4.5m z cegieł pełnych lub dziurawek na zapr.wap.lub cem.-wap.gr.1ceg. obmiar = 1.5*2 = 3.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/m ²	r-g	6.9600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 92.7szt/m ²	szt	278.1000				
3*		zaprawa 0.084m ³ /m ²	m ³	0.2520				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
33 d.3	KNNR 2 1104- 01	Montaż ościeżnic stalowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	3.0800				
2*		-- M -- kołki rozporowe 6szt/szt.	szt	12.0000				
3*		ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
34 d.3	KNNR 2 1103- 01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych obmiar = 3.8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/m ²	r-g	1.9380				
2*		-- M -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 1m ² /m ²	m ²	3.8000				
3*		-- S -- wyciąg 0.04m-g/m ²	m-g	0.1520				
35 d.3	KNNR 2 1102- 02	Montaż okien ościeżnicowych i skrzynkowych fabrycznie wykończonych, jedno,dwu i trójdzielnych o powierzchni 1,0-2,0 m ² obmiar = 1.5*1.2*6 = 10.800m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/m ²	r-g	20.3040				
2*		-- M -- pianka poliuretanowa 0.04kg/m ²	kg	0.4320				
3*		kołki rozporowe 6szt/m ²	szt	64.8000				
4*		materiały pomocnicze 15%	%	15.0000				
5*		okna i drzwi balkonowe 1m ² /m ²	m ²	10.8000				
6*		-- S -- wyciąg 0.06m-g/m ²	m-g	0.6480				
36 d.3	KNR 2-02 1206-01	Wrota stalowe do garaży rozwierane o pow.do 6 m ² malowane proszkowo obmiar = 1.8*2.2*2 = 7.920m ²	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.88r-g/m ²	r-g	22.8096				
2*		-- M -- wrota stalowe 1m ² /m ²	m ²	7.9200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.32m-g/m ²	m-g	2.5344				
5*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.2376				
37 d.3	KNR 2-02 0923-04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy obmiar = 1.5*0.25*6 = 2.250m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.1681r-g/m ²	r-g	2.6282				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 80 0.028m ³ /m ²	m ³	0.0630				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0.1427m-g/m ²	m-g	0.3211				
38 d.3	KNR 2-02 1217-04	Narożniki z kątownika 65x65x9 mm - próg sta- lowy obmiar = 1.8*2 = 3.600m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9651r-g/m	r-g	3.4744				
2*		-- M -- narożniki i obramienia stalowe 8.45kg/m	kg	30.4200				
3*		zaprawa cementowa M 80 0.004m ³ /m	m ³	0.0144				
4*		farba olejna do gruntowania 0.005dm ³ /m	dm ³	0.0180				
5*		farba olejna nawierzchniowa 0.012dm ³ /m	dm ³	0.0432				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0075m-g/m	m-g	0.0270				
39 d.3	KNR 2-02 1218-05	Podokienniki zewnętrzne stalowe malowane proszkowo dług.1,5 m obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.3174r-g/szt.	r-g	13.9044				
2*		-- M -- wyroby stalowe różne 12.47kg/szt.	kg	74.8200				
3*		zaprawa cementowa M 80 0.007m ³ /szt.	m ³	0.0420				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0300				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40 d.3	KNR 2-02 0408-03 analogia	Krokwie zwykłe, dł. do 4.5m przekr. poprz. drewna do 180cm ² z tarcicy nasyc. - zadaszanie nad toaletami obmiar = $3.8 \times 3 \times 0.1 \times 0.1 = 0.114\text{m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 17.95r-g/m ³	r-g	2.0463				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II 1.04m ³ /m ³	m ³	0.1186				
3*		xylomit popularny 0.5dm ³ /m ³	dm ³	0.0570				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 3.3kg/m ³	kg	0.3762				
5*		śruby, podkładki, nakrętki 1.9kg/m ³	kg	0.2166				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.84m-g/m ³	m-g	0.0958				
8*		środek transportowy 0.66m-g/m ³	m-g	0.0752				
41 d.3	KNR 2-02 0410-01 analogia	Deskowanie połaci dachowych z płyty OSB obmiar = $[3.8+1.5]/2 \times 3.12 = 8.268\text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m ²	r-g	2.5631				
2*		-- M -- płyta OSB 1.1m ² /m ²	m ²	9.0948				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.08kg/m ²	kg	0.6614				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.0827				
6*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.2480				
42 d.3	KNR 2-02 2007-03	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsow. pojedyncze z kształtow. metal. na stropach obmiar = 8.268m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.082r-g/m ²	r-g	8.9460				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe profilowane U 55x075 0.53kg/m ²	kg	4.3820				
3*		kształtowniki stalowe profilowane C 100x075 2.6kg/m ²	kg	21.4968				
4*		kołki do wstrzeliwania 2.55kg/m ²	kg	21.0834				
5*		zawiesia do kształtowników C-100x075 3.6szt/m ²	szt	29.7648				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- spawarka elektryczna 300 A 0.095m-g/m ²	m-g	0.7855				
8*		wyciąg 0.035m-g/m ²	m-g	0.2894				
9*		środek transportowy 0.0033m-g/m ²	m-g	0.0273				
43 d.3	KNR 2-02 2006-04	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na stropach na rusztach obmiar = 8.268m ²	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.7039r-g/m ²	r-g	5.8198				
2*		-- M -- płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm 1.04m ² /m ²	m ²	8.5987				
3*		gips budowlany szpachlowy 0.00098t/m ²	t	0.0081				
4*		wkręty do płyt gipsowych 0.0321kg/m ²	kg	0.2654				
5*		taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm 1.258m/m ²	m	10.4011				
6*		woda 0.00064m ³ /m ²	m ³	0.0053				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.0827				
9*		środek transportowy 0.0096m-g/m ²	m-g	0.0794				
44 d.3	KNNR 2 0604-02	Izolacja z folii paroszczelnej polietylenowej przymocowana do konstrukcji drewnianej obmiar = 8.268m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.065r-g/m ²	r-g	0.5374				
2*		-- M -- folia paroszczelna 1.1m ² /m ²	m ²	9.0948				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	0.0331				
45 d.3	KNNR 2 0604-02	Izolacja z folii polietylenowej przymocowana do konstrukcji drewnianej obmiar = 8.268m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.065r-g/m ²	r-g	0.5374				
2*		-- M -- folia paroprzepuszczalna 1.1m ² /m ²	m ²	9.0948				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	0.0331				
46 d.3	KNR 4-01 0628-03	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza desek i płyt metodą smarowania preparatami olejowymi obmiar = 3.8*3*0.4 = 4.560m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m ²	r-g	1.1856				
2*		-- M -- środki impregncyjne i grzybobójcze - impregnaty olejowe 0.49dm ³ /m ²	dm ³	2.2344				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
47 d.3	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach obmiar = 11*2*4.5-1.5*6-1.8*2.2*2+7.2*4.5*2-2*2.2*2+16.98*2-0.9*2*4+1.5*2*2 = 170.840m ²	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5729r-g/m ²	r-g	97.8742				
2*		-- M -- zaprawa wapienna M 4 0.0027m ³ /m ²	m ³	0.4613				
3*		zaprawa cementowo wapienna M 15 0.0206m ³ /m ²	m ³	3.5193				
4*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.0021m ³ /m ²	m ³	0.3588				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0378m-g/m ²	m-g	6.4578				
48 d.3	KNR 2-02 0803-06	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na stropach i podciągach obmiar = 69m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7091r-g/m ²	r-g	48.9279				
2*		-- M -- zaprawa wapienna M 4 0.0027m ³ /m ²	m ³	0.1863				
3*		zaprawa cementowo wapienna M 15 0.0173m ³ /m ²	m ³	1.1937				
4*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.004m ³ /m ²	m ³	0.2760				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0376m-g/m ²	m-g	2.5944				
49 d.3	KNR 2-02 0829-06	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą obmiar = 13.375+[3*2+1.5]*0.4*2+1.5*2*2+0.25*[2*2+1.5] = 26.750m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.5136r-g/m ²	r-g	40.4888				
2*		-- M -- płytki ceramiczne i terakotowe 1.02m ² /m ²	m ²	27.2850				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	127.0625				
4*		zaprawa spoinująca 0.6kg/m ²	kg	16.0500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m ²	m-g	0.7891				
7*		środek transportowy 0.0275m-g/m ²	m-g	0.7356				
50 d.3	KNR 0-23 2611-02	jednokrotne gruntowanie ścian i sufitów emulsją ATLAS UNI-GRUNT obmiar = 170.84-26.75+69+8.268 = 221.358m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0662r-g/m ²	r-g	14.6539				
2*		-- M -- emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT 0.2kg/m ²	kg	44.2716				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m ²	m-g	0.0221				
51 d.3	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania obmiar = 221.358m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1391r-g/m ²	r-g	30.7909				
2*		-- M -- farba emulsyjna Polinit 0.2891dm ³ /m ²	dm ³	63.9946				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0664				
52 d.3	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	2.7200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	8.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00207t/szt.	t	0.0083				
4*		piasek do zapraw 0.005m ³ /szt.	m ³	0.0200				
5*		kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm 1szt/szt.	szt	4.0000				
6*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0080				
7*		kratki wentylacyjne 40x50 cm 1szt/szt.	szt	4.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

PODSUMOWANIE

ŁĄCZNIK I KONDYGNACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 OCIEPLENIE ELEWACJI								
53 d.4	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ścian obmiar = $11*2*4.5-1.5*1.2*6-1.8*2.2*2 = 80.280m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.329r-g/m ²	r-g	106.6921				
2*		-- M -- płyty styropianowe 5 cm 0.0525m ³ /m ²	m ³	4.2147				
3*		uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 6kg/m ²	kg	481.6800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0135m-g/m ²	m-g	1.0838				
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.8028				
54 d.4	KNR 0-23 2612-03	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z gazobetonu obmiar = 320szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0347r-g/szt	r-g	11.1040				
2*		-- M -- dyble plastikowe "z grzybkami" 1.04szt/szt	szt	332.8000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0002m-g/szt	m-g	0.0640				
5*		środek transportowy 0.0002m-g/szt	m-g	0.0640				
55 d.4	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach obmiar = 80.28m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6112r-g/m ²	r-g	49.0671				
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 4kg/m ²	kg	321.1200				
3*		siatka z włókna szklanego 1.135m ² /m ²	m ²	91.1178				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.007m-g/m ²	m-g	0.5620				
6*		środek transportowy 0.0052m-g/m ²	m-g	0.4175				
56 d.4	KNR 0-23 0933-01	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej obmiar = 80.28m ²	m ²					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.105r-g/m ²	r-g	8.4294				
2*		-- M -- podkładowa masa tynkarska ATLAS CERP- LAST 0.3kg/m ²	kg	24.0840				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0321				
57 d.4	KNR 0-23 0933-02	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekor. ATLAS CERMIT N 200 o fakturze nakrapianej lub R 200 o fakturze rustykalnej gr. 3 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome obmiar = 80.28m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4986r-g/m ²	r-g	40.0276				
2*		-- M -- akrylowy tynk dekoracyjny ATLAS CERMIT N 200 3kg/m ²	kg	240.8400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0064m-g/m ²	m-g	0.5138				
5*		środek transportowy 0.009m-g/m ²	m-g	0.7225				
58 d.4	KNR 0-23 2612-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży obmiar = 0.15*[1.2*2*6+1.5*6+1.8*2+2.2*4] = 5.370m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.595r-g/m ²	r-g	8.5652				
2*		-- M -- płyty styropianowe 5 cm 0.0525m ³ /m ²	m ³	0.2819				
3*		uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 6kg/m ²	kg	32.2200				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0135m-g/m ²	m-g	0.0725				
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.0537				
59 d.4	KNR 0-23 2612-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach obmiar = 0.15*[1.2*2*6+1.5*6+1.8*2+2.2*4] = 5.370m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.382r-g/m ²	r-g	7.4213				
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 4kg/m ²	kg	21.4800				
3*		siatka z włókna szklanego 1.643m ² /m ²	m ²	8.8229				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.007m-g/m ²	m-g	0.0376				
6*		środek transportowy 0.0052m-g/m ²	m-g	0.0279				
60 d.4	KNR 0-23 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym obmiar = 1.2*2*6+1.5*6+1.8*2+2.2*4 = 35.800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	7.8760				
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 0.9kg/m	kg	32.2200				
3*		kątownik aluminiowy ochronny 1.176mb/m	mb	42.1008				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0007m-g/m	m-g	0.0251				
6*		środek transportowy 0.0005m-g/m	m-g	0.0179				
61 d.4	KNR 0-23 0932-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża o szer. do 15 cm obmiar = 1.2*2*6+1.5*6+1.8*2+2.2*4 = 35.800m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.1915r-g/m ²	r-g	78.4557				
2*		-- M -- sucha mieszanka tynkarska mineralna ATLAS CERMIT DR 30 4.4kg/m ²	kg	157.5200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0085m-g/m ²	m-g	0.3043				
5*		środek transportowy 0.0115m-g/m ²	m-g	0.4117				

PODSUMOWANIE

OCIEPLENIE ELEWACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 ŁACZNIK II KONDYGNACJA								
62 d.5	KNR 4-01 0322-04 analogia	Obsadzenie kotew stalowych dla obsadzenia słupów stalowych w podłogach betonowych obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59r-g/szt.	r-g	20.6700				
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00181t/szt.	t	0.0235				
3*		piasek do zapraw 0.004m ³ /szt.	m ³	0.0520				
4*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0260				
5*		Kotwy stalowe 1szt/szt.	szt	13.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
63 d.5	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 obmiar = 76.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m ²	r-g	10.6680				
2*		-- M -- "CERESIT" CN 72 - sucha mieszanka 8.15kg/m ²	kg	621.0300				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.7620				
5*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.7620				
64 d.5	NNRNKB 202 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub za zmianę grubości o 5 mm obmiar = 76.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.027*5=0.135r-g/m ²	r-g	10.2870				
2*		-- M -- "CERESIT" CN 72 - sucha mieszanka 1.63*5=8.15kg/m ²	kg	621.0300				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.002*5=0.01m-g/m ²	m-g	0.7620				
5*		środek transportowy 0.002*5=0.01m-g/m ²	m-g	0.7620				
65 d.5	KNR 2-02 1118-06	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 20x20 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 76.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2166r-g/m ²	r-g	92.7049				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 1.02m ² /m ²	m ²	77.7240				
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	361.9500				
4*		zaprawa spoinująca 0.6kg/m ²	kg	45.7200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- wyciąg 0.0303m-g/m ²	m-g	2.3089				
7*		środek transportowy 0.023m-g/m ²	m-g	1.7526				
66 d.5	KNR 0-21 4001-04	Konstrukcje szkieletowe - słupy ścian zewnętrznych i wewnętrznych o szer. do 120 mm obmiar = $[4.25*15*2+11*2]*2.36 = 352.820m^2$ ściany	m ² ściany					
1*		-- R -- robocizna 2.77r-g/m ² ściany	r-g	977.3114				
2*		-- M -- deski iglaste strugane czterostronnie nasyczone kl. II gr. 38 mm 0.013m ³ /m ² ściany	m ³	4.5867				
3*		gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.03kg/m ² ściany	kg	10.5846				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ² ściany	m-g	3.5282				
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ² ściany	m-g	3.5282				
67 d.5	KNR 0-21 4004-01	Poszycie ścian szkieletowych z desek o szer. 14 cm obmiar = $[4.25*15*2+11*2]*1.86-1.5*1*32 = 230.070m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/m ²	r-g	103.5315				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone gr. 25 mm kl. II 0.027m ³ /m ²	m ³	6.2119				
3*		gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.13kg/m ²	kg	29.9091				
4*		materiały pomocnicze 0.1%	%	0.1000				
5*		-- S -- wyciąg 0.02m-g/m ²	m-g	4.6014				
6*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	6.9021				
68 d.5	KNR 0-21 4004-06	Poszycie ścian szkieletowych z płyt OSB obmiar = $[4.25*15*2+11*2]*0.5 = 74.750m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m ²	r-g	20.1825				
2*		-- M -- płyty wiórowe płasko prasowane zwykłe gr. 22 mm 0.0242m ³ /m ²	m ³	1.8090				
3*		gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.1kg/m ²	kg	7.4750				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.7475				
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.7475				
69 d.5	KNR 2-02 0501-01	Pokrycie płyty OSB papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo obmiar = $[4.25*15*2+11*2]*0.5 = 74.750m^2$	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1163r-g/m ²	r-g	8.6934				
2*		-- M -- papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.17m ² /m ²	m ²	87.4575				
3*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 0.38kg/m ²	kg	28.4050				
4*		gwoździe papowe zwykłe 0.05kg/m ²	kg	3.7375				
5*		drewno opałowe 0.0036m ³ /m ²	m ³	0.2691				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.0025m-g/m ²	m-g	0.1869				
8*		środek transportowy 0.0048m-g/m ²	m-g	0.3588				
70 d.5	KNR-W 2-02 0505-03	Pokrycie płyty OSB dachówką bitumiczną o kształcie "łuska" mocowaną na gwoździe obmiar = $[4.25*15*2+11*2]*0.5 = 74.750m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.541r-g/m ²	r-g	40.4398				
2*		-- M -- dachówka bitumiczna "łuska" dł. 1,0 m 1.05m ² /m ²	m ²	78.4875				
3*		gwoździe papowe z podkładkami 0.0905kg/m ²	kg	6.7649				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	0.2990				
6*		środek transportowy 0.0136m-g/m ²	m-g	1.0166				
71 d.5	KNR 4-01 0628-01	Jednokrotna impregnacja grzybobójcza desek i płyt metodą smarowania preparatami olejowymi obmiar = $\{[4.25*15*2+11*2]*2.36-1.5*1*32\}*2*1.1 = 670.604m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m ²	r-g	114.0027				
2*		-- M -- środki impregnacyjne i grzybobójcze - impregnaty olejowe 0.33dm ³ /m ²	dm ³	221.2993				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
72 d.5	KNNR 2 0604-02	Izolacja z folii paroszczelnej przymocowana do konstrukcji drewnianej obmiar = $\{4.25*15*2+11*2\}*2.36-1.5*1*32 = 304.820m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.065r-g/m ²	r-g	19.8133				
2*		-- M -- folia paroszczelna 1.1m ² /m ²	m ²	335.3020				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	1.2193				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
73 d.5	KNNR 2 0604-02	Izolacja z folii paroprzepuszczalnej przymocowana do konstrukcji drewnianej obmiar = $\{4.25*15*2+11*2\}*2.36-1.5*1*32 = 304.820m^2$ -- R -- robocizna 0.065r-g/m ² -- M -- folia paroprzepuszczalna szeroka gr. 0,2 mm 1.1m ² /m ² 3* materiały pomocnicze 2% -- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	19.8133				
2*			m ²	335.3020				
3*			%	2.0000				
4*			m-g	1.2193				
74 d.5	KNR 2-02 0613-06	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho obmiar = $\{4.25*15*2+11*2\}*2.36-1.5*1*32 = 304.820m^2$ -- R -- robocizna 0.156r-g/m ² -- M -- płyty z wełny mineralnej 1.05m ² /m ² 3* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- wyciąg 0.0059m-g/m ² 5* środek transportowy 0.0089m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	47.5519				
2*			m ²	320.0610				
3*			%	1.5000				
4*			m-g	1.7984				
5*			m-g	2.7129				
75 d.5	KNR-W 2-02 2009-01	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych z listew drewnianych na ścianach obmiar = $\{4.25*15*2+11*2\}*2.36-1.5*1*32 = 304.820m^2$ -- R -- robocizna 0.966r-g/m ² -- M -- listwy iglaste kl.III 0.00432m ³ /m ² 3* kołki do wstrzeliwania z nabojami 2.55szt/m ² 4* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- wyciąg 0.03m-g/m ² 5* środek transportowy 0.0044m-g/m ² 6*	m ²					
1*			r-g	294.4561				
2*			m ³	1.3168				
3*			szt	777.2910				
4*			%	1.5000				
5*			m-g	9.1446				
6*			m-g	1.3412				
76 d.5	KNR-W 2-02 2008-03	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na rusztach obmiar = $\{4.25*15*2+11*2\}*2.36-1.5*1*32 = 304.820m^2$ -- R -- robocizna 0.504r-g/m ² -- M -- płyty gipsowo-kartonowe 9.5 mm 1.03m ² /m ² 3* płyty gipsowo-kartonowe 12.5 mm 1.03m ² /m ² 4* gips budowlany szpachlowy 0.00098t/m ²	m ²					
1*			r-g	153.6293				
2*			m ²	313.9646				
3*			m ²	313.9646				
4*			t	0.2987				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		gwoździe do płyt gipsowych 0.0332kg/m ²	kg	10.1200				
6*		taśma 1.258m/m ²	m	383.4636				
7*		woda 0.00064m ³ /m ²	m ³	0.1951				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	3.0482				
10*		środek transportowy 0.0095m-g/m ²	m-g	2.8958				
77 d.5	KNR 0-15II 0526-01 analogia	Osadzenie okien w ścianie drewnianej - wykonanie konstrukcji nośnej obmiar = [1.5*2+1*2]*32 = 160.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	56.0000				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 0.044m ³ /m	m ³	7.0400				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.15kg/m	kg	24.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.005m-g/m	m-g	0.8000				
6*		środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.8000				
78 d.5	KNR 0-15II 0526-02 analogia	Osadzenie okien w ścianie drewnianej obmiar = 32szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.25r-g/szt	r-g	264.0000				
2*		-- M -- okno pcv z parapetem 1kpl/szt	kpl	32.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.012m-g/szt	m-g	0.3840				
5*		środek transportowy 0.012m-g/szt	m-g	0.3840				
79 d.5	KNR 2-02 1218-05	Podokienniki, półki nadgrzejnikowe dług. 1,5 m malowane proszkowo obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.3174r-g/szt.	r-g	74.1568				
2*		-- M -- wyroby stalowe różne 12.47kg/szt.	kg	399.0400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.1600				
80 d.5	KNR 0-15 0526-01 analogia	Osadzenie kraterk wentylacyjnych pod oknami w ścianie drewnianej- wykonanie konstrukcji nośnej obmiar = 1.8*20 = 36.000m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.35r-g/m	r-g	12.6000				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 0.044m ³ /m	m ³	1.5840				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.15kg/m	kg	5.4000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.005m-g/m	m-g	0.1800				
6*		środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.1800				
81 d.5	KNR 0-15 0526-02 analogia	Osadzenie kratki wentylacyjnych w ścianie drewnianej obmiar = 1.8*20 = 36.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.25r-g/szt	r-g	297.0000				
2*		-- M -- kratka wentylacyjna 40x50 cm 1kpl/szt	kpl	36.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.012m-g/szt	m-g	0.4320				
5*		środek transportowy 0.012m-g/szt	m-g	0.4320				

PODSUMOWANIE

ŁACZNIK II KONDYGNACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 ZBIORNIKI								
82 d.6	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych obmiar = $3.14 \cdot 8.2 \cdot 0.8 \cdot 0.2 \cdot 2 + 5.51 \cdot 0.8 \cdot 0.2 \cdot 2 = 10.003 \text{m}^3$ -- R -- robocizna 24.76r-g/m ³	m ³ r-g					
1*				247.6743				
83 d.6	KNR 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. III obmiar = $3.14 \cdot 8.2 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 2 + 5.51 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 2 = 25.006 \text{m}^3$ -- R -- robocizna 4.2r-g/m ³	m ³ r-g					
1*				105.0252				
84 d.6	KNR 2-02 0202-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.8m obmiar = $[3.14 \cdot 8.2 + 5.51] \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 2 = 25.006 \text{m}^3$ -- R -- robocizna 5.41r-g/m ³ -- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³ 3* drewno okrągłe na stemple budowlane 0.003m ³ /m ³ 4* deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.005m ³ /m ³ 5* deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.004m ³ /m ³ 6* gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.42kg/m ³ 7* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- środek transportowy 0.03m-g/m ³	m ³ r-g m ³ m ³ m ³ m ³ kg % m-g					
1*				135.2825				
2*				25.3811				
3*				0.0750				
4*				0.1250				
5*				0.1000				
6*				10.5025				
7*				1.5000				
8*				0.7502				
85 d.6	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie obmiar = 0.281t -- R -- robocizna 35.72r-g/t -- M -- pręty gładkie śr.do 7 mm 1002kg/t 3* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t 5* nożyce do prętów 4.75m-g/t 6* giętarka do prętów 4.03m-g/t 7* wyciąg 0.72m-g/t 8* środek transportowy 1.3m-g/t	t r-g kg % m-g m-g m-g m-g m-g					
1*				10.0373				
2*				281.5620				
3*				1.5000				
4*				1.0116				
5*				1.3348				
6*				1.1324				
7*				0.2023				
8*				0.3653				
86 d.6	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.97t -- R -- robocizna 42.88r-g/t -- M --	t r-g					
1*				41.5936				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pręty żebrowane 8-14 mm	kg	989.4000				
3*		1020kg/t						
		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
		-- S --						
4*		prościarka do prętów	m-g	4.1710				
		4.3m-g/t						
5*		nożyce do prętów	m-g	5.6260				
		5.8m-g/t						
6*		gietarka do prętów	m-g	4.6560				
		4.8m-g/t						
7*		wyciąg	m-g	0.7760				
		0.8m-g/t						
8*		środek transportowy	m-g	1.5520				
		1.6m-g/t						
87 d.6	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 16 cm i śr.do 20mm obmiar = 92szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	13.9656				
		0.0759*2=0.1518r-g/szt.						
88 d.6	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm obmiar = 32szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	45.7600				
		1.43r-g/szt.						
89 d.6	KNR 4-01 0321-05 analogia	Obsadzenie końcówek belek stalowych w ścianie z betonu obmiar = 32szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	64.9600				
		2.03r-g/szt.						
		-- M --						
2*		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.1654				
		0.00517t/szt.						
3*		piasek do zapraw	m ³	0.3200				
		0.01m ³ /szt.						
4*		cegła budowlana pełna	szt	64.0000				
		2szt/szt.						
5*		woda z rurociągu	m ³	0.1920				
		0.006m ³ /szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
		-- S --						
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.9600				
		0.03m-g/szt.						
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	11.2000				
		0.35m-g/szt.						
90 d.6	KNR 4-01 0322-04 analogia	Obsadzenie kotew stalowych dla montażu słupów na koronie zbiorników w podłożach betonowych obmiar = 32szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	50.8800				
		1.59r-g/szt.						
		-- M --						
2*		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0579				
		0.00181t/szt.						
3*		piasek do zapraw	m ³	0.1280				
		0.004m ³ /szt.						
4*		woda z rurociągu	m ³	0.0640				
		0.002m ³ /szt.						
5*		kotwy stalowe	szt	32.0000				
		1szt/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
91 d.6	KNR 2-02 0207-04	Ściany żelbetowe proste gr.12 cm wys.do 8m obmiar = 5.12*[3.14*8.2+5.51] = 160.041m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/m ²	r-g	835.4140				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.122m ³ /m ²	m ³	19.5250				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.003m ³ /m ²	m ³	0.4801				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.01m ³ /m ²	m ³	1.6004				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.028m ³ /m ²	m ³	4.4811				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 1kg/m ²	kg	160.0410				
7*		druk stalowy okrągły 0.41kg/m ²	kg	65.6168				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- wyciąg 0.87m-g/m ²	m-g	139.2357				
10 *		środek transportowy 0.08m-g/m ²	m-g	12.8033				
92 d.6	KNR 2-02 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za 18 cm różnicy grub.ścian obmiar = 5.12*[3.14*8.2+5.51] = 160.041m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06*18=1.08r-g/m ²	r-g	172.8443				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.01*18=0.18m ³ /m ²	m ³	28.8074				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.02*18=0.36m-g/m ²	m-g	57.6148				
93 d.6	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budyn- ków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 3.692t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	158.3130				
2*		-- M -- pręty żebrowane 8-14 mm 1020kg/t	kg	3765.8400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	15.8756				
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	21.4136				
6*		gietarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	17.7216				
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	2.9536				
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	5.9072				
94 d.6	KNR 4-01 0804-03	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o pow.do 1.0 m ² w jednym miejscu obmiar = 50miejsc.	miej sc.					
1*		-- R -- robocizna 2.04r-g/miejsc.	r-g	102.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0131t/miejsc.	t	0.6550				
3*		piasek do zapraw 0.031m ³ /miejsc.	m ³	1.5500				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
95 d.6	KNR 4-01 0203-04	Uzupełnienie zbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego obmiar = $\{[3.14*8.2]*0.25*2+0.5+5.51*0.25*2*0.5\}^2 = 29.503m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.03r-g/m ³	r-g	177.9031				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	29.9455				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.07m-g/m ³	m-g	61.0712				
96 d.6	KNR 2-02 0923-04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy obmiar = $4.47*0.21*24 = 22.529m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.1681r-g/m ²	r-g	26.3161				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 80 0.028m ³ /m ²	m ³	0.6308				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0.1427m-g/m ²	m-g	3.2149				
97 d.6	KNR 2-02 0507-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm- z blachy z cynku - wsp. do R=1,5, do M=1,2 obmiar = $4.47*0.60*24 = 64.368m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.816*1.5=2.724r-g/m ²	r-g	175.3384				
2*		-- M -- blacha z cynku 0.60 mm 5.32*1.2=6.384kg/m ²	kg	410.9253				
3*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 0.056*1.2=0.0672kg/m ²	kg	4.3255				
4*		zaprawa cementowa M 80 0.001*1.2=0.0012m ³ /m ²	m ³	0.0772				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0068m-g/m ²	m-g	0.4377				

		ZBIORNIKI			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KONSTRUKCJE STALOWE							
98 d.7	KNR 2-05 0101-06	Hale typu lekkiego - rygle ścian wraz z kosztem konstrukcji obmiar = 23.939t	t					
1*		-- R -- robocizna 70.5*0.955=67.3275r-g/t	r-g	1611.7530				
2*		-- M -- śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami 5.6kg/t	kg	134.0584				
3*		trzcienie stalowe do montażu konstrukcji stalowych 1.9kg/t	kg	45.4841				
4*		farba olejna do gruntowania przeciwrzewna miniowa 60 % 0.19dm ³ /t	dm ³	4.5484				
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm 0.25szt/t	szt	5.9848				
6*		tlen techniczny 1.8m ³ /t	m ³	43.0902				
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	14.3634				
8*		konstrukcja - rygle 1t/t	t	23.9390				
9*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.5m-g/t	m-g	11.9695				
10*		żuraw samochodowy 12-16 t 3.9m-g/t	m-g	93.3621				
11*		ciągnik kołowy 75-85 KM 0.8m-g/t	m-g	19.1512				
12*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.8m-g/t	m-g	19.1512				
13*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.5m-g/t	m-g	83.7865				
99 d.7	KNR 2-05 0101-05	Hale typu lekkiego - stężenia słupów obmiar = 1.759t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.69*0.955=34.08395r-g/t	r-g	59.9537				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 0.008m ³ /t	m ³	0.0141				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami 1.5kg/t	kg	2.6385				
4*		trzcienie stalowe do montażu konstrukcji stalowych 0.5kg/t	kg	0.8795				
5*		drabiny z rur stalowych spawane 0.9kg/t	kg	1.5831				
6*		farba olejna do gruntowania przeciwrzewna miniowa 60 % 0.19dm ³ /t	dm ³	0.3342				
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm 25szt/t	szt	43.9750				
8*		tlen techniczny 1.8m ³ /t	m ³	3.1662				
9*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	1.0554				
10*		konstrukcje - stężenia 1t/t	t	1.7590				
11*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1.8m-g/t	m-g	3.1662				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	4.3975				
13*		2.5m-g/t ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	4.9252				
14*		2.8m-g/t przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	4.9252				
15*		2.8m-g/t spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	9.1468				
10	KNR 2-05	Hale typu lekkiego - wiązary scalane o masie	t					
0	0102-02	do 2 t						
d.7		obmiar = 8.214t						
1*		-- R -- robocizna 34.24*0.955=32.6992r-g/t	r-g	268.5912				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 0.003m ³ /t	m ³	0.0246				
3*		krawędziaki iglaste 0.003m ³ /t	m ³	0.0246				
4*		drabiny z rur stalowych spawane 0.3kg/t	kg	2.4642				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym,z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami 0.7kg/t	kg	5.7498				
6*		trzpienie stalowe do montażu konstrukcji stalo- wych 0.2kg/t	kg	1.6428				
7*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.19dm ³ /t	dm ³	1.5607				
8*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm 25szt/t	szt	205.3500				
9*		tlen techniczny 1.8m ³ /t	m ³	14.7852				
10*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	4.9284				
11*		konstrukcja - stężenia ścienne i dachowe 1t/t	t	8.2140				
12*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3.2856				
13*		0.4m-g/t żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	36.9630				
14*		4.5m-g/t ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	5.7498				
15*		0.7m-g/t przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	5.7498				
16*		0.7m-g/t spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	20.5350				
10	KNR 2-02	Schody stalowe z jednostronną poręczą o na- chyleniu 45 st. ze spocznikami l=4.5 m - 881	szt.					
1	1214-03	kg/szt						
d.7		obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 28.2117r-g/szt.	r-g	28.2117				
2*		-- M -- elementy stalowe 881kg/szt.	kg	881.0000				
3*		farba olejna do gruntowania 1.316dm ³ /szt.	dm ³	1.3160				
4*		farba olejna nawierzchniowa 1.233dm ³ /szt.	dm ³	1.2330				
5*		zaprawa cementowa M 80 0.036m ³ /szt.	m ³	0.0360				
6*		papier ścierny 6.7533ark/szt.	ark	6.7533				
7*		elektrody 10.7115100 szt./szt.	100 szt.	10.7115				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 3.58m-g/szt.	m-g	3.5800				
10*		środek transportowy 0.288m-g/szt.	m-g	0.2880				
10 2 d.7	KNR 2-02 1209-01	Balustrady tarasowe z pochwytem stalowym obmiar = $3.5*15*2+18.2*4+5*4 = 197.800m$	m					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m	r-g	381.7540				
2*		-- M -- balustrady stalowe 30.442kg/m	kg	6021.4276				
3*		zaprawa cementowa M 80 0.003m ³ /m	m ³	0.5934				
4*		farba olejna do gruntowania 0.04dm ³ /m	dm ³	7.9120				
5*		farba olejna nawierzchniowa 0.04dm ³ /m	dm ³	7.9120				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m	m-g	5.9340				
8*		środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	1.9780				
10 3 d.7	KNR 2-05 0203-01	Galerie transportowe - podpory o masie do 1 t obmiar = 11.947t	t					
1*		-- R -- robocizna $24.4*0.955=23.302r-g/t$	r-g	278.3890				
2*		-- M -- blachy stalowe walcowane na gorąco StO i StOS grub. 4.75 - 40 mm 40kg/t	kg	477.8800				
3*		drabiny z rur stalowych spawane 9.7kg/t	kg	115.8859				
4*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.19dm ³ /t	dm ³	2.2699				
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 0.25100 szt./t	100 szt.	2.9868				
6*		tlen techniczny 1.8m ³ /t	m ³	21.5046				
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	7.1682				
8*		konstrukcja - pomosty robocze 1t/t	t	11.9470				
9*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.6m-g/t	m-g	7.1682				
10*		żuraw samochodowy 12-16 t 1.9m-g/t	m-g	22.6993				
11*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1m-g/t	m-g	11.9470				
12*		przyczepa dłuźycowa 10 t 1m-g/t	m-g	11.9470				
13*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.2m-g/t	m-g	14.3364				

KONSTRUKCJE STALOWE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 POKRYCIE DACHOWE WRAZ Z IZOLACJĄ								
10 4 d.8	KNR-W 2-02 0410-04 analogia	przymocowanie kontrłat do konstrukcji stalowej obmiar = $4.47*11.22/2*16*2-60.5*2+[11+19]/2*8.17*2 = 926.554m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m ²	r-g	231.6385				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 19-25 mm kl.II 0.006m ³ /m ²	m ³	5.5593				
3*		łaty iglaste nasycone 38x50 mm kl.II 0.008m ³ /m ²	m ³	7.4124				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.07kg/m ²	kg	64.8588				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	9.2655				
7*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	9.2655				
10 5 d.8	KNR-W 2-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej obmiar = $4.47*11.22/2*16*2-60.5*2+[11+19]/2*8.17*2 = 926.554m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m ²	r-g	287.2317				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 19-25 mm kl.II 0.028m ³ /m ²	m ³	25.9435				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.08kg/m ²	kg	74.1243				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	9.2655				
6*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	27.7966				
10 6 d.8	KNR 4-01 0628-03	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza desek i płyt metodą smarowania preparatami olejowymi obmiar = $926.554*2 = 1853.108m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m ²	r-g	481.8081				
2*		-- M -- środki impregncyjne i grzybobójcze - impregnaty olejowe 0.49dm ³ /m ²	dm ³	908.0229				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
10 7 d.8	KNR 2-02 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo obmiar = $926.554m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1163r-g/m ²	r-g	107.7582				
2*		-- M -- papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.17m ² /m ²	m ²	1084.0682				
3*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 0.38kg/m ²	kg	352.0905				
4*		gwoździe papowe zwykłe 0.05kg/m ²	kg	46.3277				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		drewno opałowe 0.0036m ³ /m ²	m ³	3.3356				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.0025m-g/m ²	m-g	2.3164				
8*		środek transportowy 0.0048m-g/m ²	m-g	4.4475				
10 8 d.8	KNR-W 2-02 0505-03	Pokrycie dachów dachówką bitumiczną o kształcie "łuska" mocowaną na gwoździe obmiar = 926.554m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.541r-g/m ²	r-g	501.2657				
2*		-- M -- dachówka bitumiczna "łuska" dł. 1,0 m 1.05m ² /m ²	m ²	972.8817				
3*		gwoździe papowe z podkładkami 0.0905kg/m ²	kg	83.8531				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	3.7062				
6*		środek transportowy 0.0136m-g/m ²	m-g	12.6011				
10 9 d.8	KNNR 2 0604- 02	Izolacja z folii paroszczelnej przymocowana do konstrukcji drewnianej obmiar = 926.554m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.065r-g/m ²	r-g	60.2260				
2*		-- M -- folia paroszczelna 1.1m ² /m ²	m ²	1019.2094				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	3.7062				
11 0 d.8	KNNR 2 0604- 02	Izolacja z folii pparoprzepuszczalnej przymocowana do konstrukcji drewnianej obmiar = 926.554m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.065r-g/m ²	r-g	60.2260				
2*		-- M -- folia paroprzepuszczalna 1.1m ² /m ²	m ²	1019.2094				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	3.7062				
11 1 d.8	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 14 cm obmiar = 926.554m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0907r-g/m ²	r-g	84.0384				
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej gr 14 cm 1.05m ² /m ²	m ²	972.8817				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0077m-g/m ²	m-g	7.1345				
5*		środek transportowy 0.0089m-g/m ²	m-g	8.2463				
11 2 d.8	KNR 2-02 2007-03	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsow. pojedyncze z kształtow. metal. na stropach obmiar = 926.554m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.082r-g/m ²	r-g	1002.5314				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe profilowane U 55x075 0.53kg/m ²	kg	491.0736				
3*		kształtowniki stalowe profilowane C 100x075 2.6kg/m ²	kg	2409.0404				
4*		kołki do wstrzeliwania 0.00255kg/m ²	kg	2.3627				
5*		zawiesia do kształtowników C-100x075 3.6szt/m ²	szt	3335.5944				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- spawarka elektryczna 300 A 0.095m-g/m ²	m-g	88.0226				
8*		wyciąg 0.035m-g/m ²	m-g	32.4294				
9*		środek transportowy 0.0033m-g/m ²	m-g	3.0576				
11 3 d.8	KNR 2-02 0507-01	Obróbki przy szer. w rozw. do 25cm- z blachy z cynku obmiar = $[4.47*12*2+11*2]*0.25+19.5*2*0.5 = 51.820m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.878r-g/m ²	r-g	149.1380				
2*		-- M -- blacha z cynku 0.60 mm 5.3kg/m ²	kg	274.6460				
3*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 0.055kg/m ²	kg	2.8501				
4*		zaprawa cementowa M 80 0.002m ³ /m ²	m ³	0.1036				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m ²	m-g	0.3472				
11 4 d.8	KNR 2-02 0509-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15cm- z blachy z cynku obmiar = $4.47*24+11*2 = 129.280m$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6505r-g/m	r-g	84.0966				
2*		-- M -- blacha z cynku 0.60 mm 1.93kg/m	kg	249.5104				
3*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 0.039kg/m	kg	5.0419				
4*		uchwyty do rynien dachowych ocynkowane 2szt/m	szt	258.5600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.4525				
7*		wyciąg 0.0019m-g/m	m-g	0.2456				
11 5 d.8	KNR 2-02 0511-03	Rury spustowe okrągłe o śr.12cm- z blachy z cynku obmiar = 7.26*2 = 14.520m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8349r-g/m	r-g	12.1227				
2*		-- M -- blacha z cynku 0.60 mm 1.97kg/m	kg	28.6044				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.04kg/m	kg	0.5808				
4*		uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0.33szt/m	szt	4.7916				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0027m-g/m	m-g	0.0392				
11 6 d.8	KNR 0-15 0526-01	Osadzenie wyłazu w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej obmiar = 3.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	1.1200				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 0.044m ³ /m	m ³	0.1408				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.15kg/m	kg	0.4800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.005m-g/m	m-g	0.0160				
6*		środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.0160				
11 7 d.8	KNR 0-15 0526-02	Osadzenie wyłazu z drabinką składaną w połaci dachowej obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 8.25r-g/szt	r-g	8.2500				
2*		-- M -- wyłaz dachowy z drabinką składaną 1kpl/szt	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.012m-g/szt	m-g	0.0120				
5*		środek transportowy 0.012m-g/szt	m-g	0.0120				

POKRYCIE DACHOWE WRAZ Z IZOLACJA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 WYWIETRZNIKI								
11 8 d.9	KNR 2-02 0407-03	Stupy o dł.do 2m - przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = $[0.5+0.4+0.3+0.2]*0.08*0.08*2*10 = 0.179m^3$ drew. -- R -- robocizna 42.37r-g/m ³ drew. -- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 1.06m ³ /m ³ drew. 3* xylomit popularny 1.63dm ³ /m ³ drew. 4* śruby,podkładki,nakrętki 35.69kg/m ³ drew. 5* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 6* wyciąg 0.93m-g/m ³ drew. 7* środek transportowy 1.14m-g/m ³ drew.	m ³ drew . r-g m ³ dm ³ kg % m-g m-g	 7.5842 0.1897 0.2918 6.3885 1.5000 0.1665 0.2041				
11 9 d.9	KNR 2-02 0407-01	Podwaliny o dł.ponad 2m, - przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = $[0.8*2+1*2]*2*0.08*0.08*10 = 0.461m^3$ drew. -- R -- robocizna 12.37r-g/m ³ drew. -- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 1.06m ³ /m ³ drew. 3* xylomit popularny 0.57dm ³ /m ³ drew. 4* papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 12m ² /m ³ drew. 5* śruby,podkładki,nakrętki 8.92kg/m ³ drew. 6* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 7* wyciąg 0.91m-g/m ³ drew. 8* środek transportowy 0.69m-g/m ³ drew.	m ³ drew . r-g m ³ dm ³ m ² kg % m-g m-g	 5.7026 0.4887 0.2628 5.5320 4.1121 1.5000 0.4195 0.3181				
12 0 d.9	KNR 2-02 0408-03	Krokwie zwykłe,dł.do 4.5m przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = $0.75*6*0.08*0.08*10 = 0.288m^3$ -- R -- robocizna 17.95r-g/m ³ -- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 1.04m ³ /m ³ 3* xylomit popularny 0.5dm ³ /m ³ 4* gwoździe budowlane okrągłe gołe 3.3kg/m ³ 5* śruby,podkładki,nakrętki 1.9kg/m ³ 6* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 7* wyciąg 0.84m-g/m ³ 8* środek transportowy 0.66m-g/m ³	m ³ r-g m ³ dm ³ kg kg % m-g m-g	 5.1696 0.2995 0.1440 0.9504 0.5472 1.5000 0.2419 0.1901				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 1 d.9	KNR 2-02 0406-03	Ramy górne i platwie, dł. do 3m - przekr. poprz. drewna do 180cm ² z tarcicy nasyt. obmiar = 1*0.08*0.08*10 = 0.064m ³ drew. -- R -- robocizna 33.56r-g/m ³ drew. -- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 1.1m ³ /m ³ drew. 3* xylomit popularny 1.2dm ³ /m ³ drew. 4* śruby, podkładki, nakrętki 4.96kg/m ³ drew. 5* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 6* wyciąg 0.89m-g/m ³ drew. 7* środek transportowy 0.69m-g/m ³ drew.	m ³ drew					
1*			r-g	2.1478				
2*			m ³	0.0704				
3*			dm ³	0.0768				
4*			kg	0.3174				
5*			%	1.5000				
6*			m-g	0.0570				
7*			m-g	0.0442				
12 2 d.9	KNR 2-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyt. obmiar = 1*0.75*2*10 = 15.000m ² -- R -- 1* robocizna 0.31r-g/m ² -- M -- 2* deski iglaste obrzynane wymiarowe nasycone gr. 25 mm kl.III 0.028m ³ /m ² 3* gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.08kg/m ² 4* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 5* wyciąg 0.01m-g/m ² 6* środek transportowy 0.03m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	4.6500				
2*			m ³	0.4200				
3*			kg	1.2000				
4*			%	1.5000				
5*			m-g	0.1500				
6*			m-g	0.4500				
12 3 d.9	KNR-W 2-02 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo obmiar = 1*0.75*2*10 = 15.000m ² -- R -- 1* robocizna 0.116r-g/m ² -- M -- 2* papa na tekturze wierzchniego krycia 1.17m ² /m ² 3* lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 0.38kg/m ² 4* gwoździe budowlane papowe zwykłe 0.05kg/m ² 5* drewno opałowe 0.6kg/m ² 6* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 7* wyciąg 0.0025m-g/m ² 8* środek transportowy 0.0048m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	1.7400				
2*			m ²	17.5500				
3*			kg	5.7000				
4*			kg	0.7500				
5*			kg	9.0000				
6*			%	1.5000				
7*			m-g	0.0375				
8*			m-g	0.0720				
12 4 d.9	KNR-W 2-02 0505-03	Pokrycie dachów dachówką bitumiczną o kształcie "łuska" mocowaną na gwoździe obmiar = 15m ² -- R --	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.541r-g/m ²	r-g	8.1150				
2*		-- M -- dachówka bitumiczna "łuska" dł. 1,0 m 1.05m ² /m ²	m ²	15.7500				
3*		gwoździe papowe z podkładkami 0.0905kg/m ²	kg	1.3575				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	0.0600				
6*		środek transportowy 0.0136m-g/m ²	m-g	0.2040				
12 5 d.9	KNR 4-01 0402-01 analogia	odeszkowanie ścian ażurowe o grub. 19 mm obmiar = $\{[0.4+0.2]*0.8*2+0.4*0.8+0.2*0.8\}*10$ = 14.400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/m ²	r-g	8.4960				
2*		-- M -- deski iglaste wymiarowe nasyczone 19-25 mm kl.II 0.021m ³ /m ²	m ³	0.3024				
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.15kg/m ²	kg	2.1600				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
12 6 d.9	KNR 2-02 0507-01	Obróbki przy szer.w rozw.do 25cm- z blachy z cynku obmiar = $[0.8*2+1*2+1*2+0.75*2]*0.25*10$ = 17.750m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.878r-g/m ²	r-g	51.0845				
2*		-- M -- blacha z cynku 0.55 mm 4.86kg/m ²	kg	86.2650				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.055kg/m ²	kg	0.9763				
4*		zaprawa cementowa M 80 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0355				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m ²	m-g	0.1189				
12 7 d.9	KNR 2 0604- 02 analogia	Przymocowanie siatki przeciw owadom do ścian kominków wentylacyjnych obmiar = 14.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.065r-g/m ²	r-g	0.9360				
2*		-- M -- Siatka stalowa o oczkach 3x3 mm 1.1m ² /m ²	m ²	15.8400				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 0.004m-g/m ²	m-g	0.0576				

		WYWIETRZNIKI			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 PODESTY DREWNIANE								
12 8 d.1 0	KNR 2-02 1110-03	Podłoga z desek struganych (okrętówka) obmiar = $[4.47+3.5]/2*1.5*16*2+[1.6+1]/2*1.3*16*2+18.2*1.1*2 = 285.400m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0855r-g/m ²	r-g	309.8017				
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.III 0.006m ³ /m ²	m ³	1.7124				
3*		tarcica podłogowa strugana o jednakowej szerokości iglasta 0.038m ³ /m ²	m ³	10.8452				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.184kg/m ²	kg	52.5136				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0204m-g/m ²	m-g	5.8222				
7*		środek transportowy 0.0437m-g/m ²	m-g	12.4720				
12 9 d.1 0	KNR 4-01 0628-03	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza desek i płyt metodą smarowania preparatami olejowymi obmiar = $285.4*2.1 = 599.340m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m ²	r-g	155.8284				
2*		-- M -- środki impregncyjne i grzybobójcze - impregnaty olejowe 0.49dm ³ /m ²	dm ³	293.6766				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				

PODSUMOWANIE

PODESTY DREWNIANE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 CHODNIK								
13 0 d.1 1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm obmiar = 11*2*0.5 = 11.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m ²	r-g	0.4136				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035m-g/m ²	m-g	0.0385				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086m-g/m ²	m-g	0.0946				
13 1 d.1 1	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm obmiar = 11*2*0.5 = 11.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0168r-g/m ²	r-g	0.1848				
2*		-- M -- pospółka 0.2455m ³ /m ²	m ³	2.7005				
3*		woda 0.02m ³ /m ²	m ³	0.2200				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0026m-g/m ²	m-g	0.0286				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0182m-g/m ²	m-g	0.2002				
13 2 d.1 1	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem obmiar = 11*2*0.5 = 11.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5166r-g/m ²	r-g	5.6826				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4szt/m ²	szt	44.0000				
3*		piasek 0.0629m ³ /m ²	m ³	0.6919				
4*		woda 0.025m ³ /m ²	m ³	0.2750				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 CHODNIK								
13	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm obmiar = 11*2*0.5 = 11.000m ²	m ²					
d.1								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m ²	r-g	0.4136				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035m-g/m ²	m-g	0.0385				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086m-g/m ²	m-g	0.0946				
13	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm obmiar = 11*2*0.5 = 11.000m ²	m ²					
d.1								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.0168r-g/m ²	r-g	0.1848				
2*		-- M -- pospółka 0.2455m ³ /m ²	m ³	2.7005				
3*		woda 0.02m ³ /m ²	m ³	0.2200				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0026m-g/m ²	m-g	0.0286				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0182m-g/m ²	m-g	0.2002				
13	KNR 2-31 20502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem obmiar = 11*2*0.5 = 11.000m ²	m ²					
d.1								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.5166r-g/m ²	r-g	5.6826				
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 4szt/m ²	szt	44.0000				
3*		piasek 0.0629m ³ /m ²	m ³	0.6919				
4*		woda 0.025m ³ /m ²	m ³	0.2750				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzczińska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

Nazwa opracowania: **Przedmiar robót: Roboty budowlane remonty i likwidacje – przebudowa (modernizacja) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze**

Zamawiający **Gmina Twardogóra**
ul. Ratuszowa 14,
56 – 416 Twardogóra

Obiekt: **Miejska Oczyszczalnia Ścieków**

Adres **ul. Lipowa**
56 – 416 Twardogóra

Opracował: **Mirosław Mickiewicz**

Wykonawca: **Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o.**
ul. Trzczińska 15,
58-506 Jelenia Góra

Jelenia Góra, 30 czerwca 2009 r.

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
ADRES INWESTYCJI : ul. Lipowa, Twardogóra
INWESTOR : Gmina Twardogóra
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 14, Twardogóra

DATA OPRACOWANIA : 08.07.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.07.2009

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis techniczny do przedmiaru robót

Przedmiar robót sporządzono na podstawie "Projektu budowlanego część architektoniczna i część konstrukcyjna." i projektów wykonawczych oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami i przyjętymi w katalogach pozycjami i zakresem robót

- katalog KNR-2-01
- katalog KNR-2-02
- katalog KNR-4-01
- katalog KNR-0-11
- katalog KNR-2-31
- katalog KNR-0-25
- katalog KNR 0-23
- katalog KNR-2-05
- katalog KNR-0-15

oraz zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. /Dz. U. Nr 130, poz. 1389/.

W przedmiarze robót ujęto następujące prace:

- fundament pod silos z wapnem,
- komora sitopiaskownika,
- poletko osadowe - likwidacja i budowa nowego,
- tace pod stacje zlewcze,
- naprawa nawierzchni dróg i chodników, przeniesienie bramy, kanał dla rurociągów,
- remont osadników i studni,
- ocieplenie i remont złóż biologicznych,
- wiata pod sitopiaskownik,
- naprawa wylotów do rzeki.

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 FUNDAMENT POD SILOS Z WAPNEM								
1 d.1	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem obmiar = 4*4 = 16.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.219*0.955=0.209145r-g/m ²	r-g	3.3463	0.00	0.00		
2 d.1	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym obmiar = 4*4*1.1 = 17.600m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0559*0.955=0.053385r-g/m ³	r-g	0.9396	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.00002m ³ /m ³	m ³	0.0004	0.00		0.00	
3 d.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III obmiar = 4*4*1 = 16.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1441r-g/m ³	r-g	2.3056	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m ³ 0.0698m-g/m ³	m-g	1.1168	0.00			0.00
4 d.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = 2.5*2.5*0.1 = 0.625m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	3.2875	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	0.6438	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5 d.1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy grzewalnej obmiar = 2.5*2.5 = 6.250m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m ²	r-g	0.6250	0.00	0.00		
2*		-- M -- polimerowo-asfaltowa papa grzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej 1.15m ² /m ²	m ²	7.1875	0.00		0.00	
3*		gaz propan-butan 0.1kg/m ²	kg	0.6250	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m ²	m-g	0.0188	0.00			0.00
6 d.1	KNR 2-02 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.ponad 2.5m ³ obmiar = 2.4*2.4*1.2 = 6.912m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.38r-g/m ³	r-g	30.2746	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	7.0157	0.00		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.001m ³ /m ³	m ³	0.0069	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.002m ³ /m ³	m ³	0.0138	0.00		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.002m ³ /m ³	m ³	0.0138	0.00		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.09kg/m ³	kg	0.6221	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m ³	m-g	0.0691	0.00			0.00
7 d.1	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.211t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	9.0477	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty żebrowane 8-14 mm 1020kg/t	kg	215.2200	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- prościana do prętów 4.3m-g/t	m-g	0.9073	0.00			0.00
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	1.2238	0.00			0.00
6*		gietarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	1.0128	0.00			0.00
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	0.1688	0.00			0.00
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	0.3376	0.00			0.00
8 d.1	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa obmiar = 2.4*1.2*4 = 11.520m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m ²	r-g	1.1128	0.00	0.00		
2*		-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.35kg/m ²	kg	4.0320	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0058	0.00			0.00
9 d.1	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa obmiar = 2.4*1.2*4 = 11.520m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.082r-g/m ²	r-g	0.9446	0.00	0.00		
2*		-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.3kg/m ²	kg	3.4560	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0046	0.00			0.00
10 d.1	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 16-6.912 = 9.088m ³	m ³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m ³	r-g	11.1092	0.00	0.00		
11 d.1	KNR 2-02 0282-04	gniazda do śrub kotwiących o głęb.do 0.5m obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.49r-g/szt.	r-g	9.9600	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.006m ³ /szt.	m ³	0.0240	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
12 d.1	KNR 4-01 0322-04 analogia	Obsadzenie kotew z kompletem śrub w podłożach betonowych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59r-g/szt.	r-g	6.3600	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00181t/szt.	t	0.0072	0.00		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.004m ³ /szt.	m ³	0.0160	0.00		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0080	0.00		0.00	
5*		kotwy ze śrubami 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
13 d.1	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III obmiar = 6.912m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m ³	r-g	11.2666	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.85m-g/m ³	m-g	5.8752	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

FUNDAMENT POD SILOS Z WAPNEM

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 KOMORA STOPIASKOWNIKA								
14 d.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 4*12 = 48.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	0.2521	0.00	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.1200	0.00			0.00
15 d.2	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym obmiar = 4*12*3 = 144.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0559*0.955=0.053385r-g/m ³	r-g	7.6874	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.0002m ³ /m ³	m ³	0.0029	0.00		0.00	
16 d.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 4*12*3 = 144.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m ³	r-g	20.1600	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m ³	m-g	8.2944	0.00			0.00
17 d.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = 2.6*9.6*0.15 = 3.744m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	19.6934	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	3.8563	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
18 d.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe obmiar = 2.6*10.6 = 27.560m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3596r-g/m ²	r-g	9.9106	0.00	0.00		
2*		-- M -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej 3.5m ² /m ²	m ²	96.4600	0.00		0.00	
3*		folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm 1.2m ² /m ²	m ²	33.0720	0.00		0.00	
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.13m ² /m ²	m ²	31.1428	0.00		0.00	
5*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 0.18kg/m ²	kg	4.9608	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.0112m-g/m ²	m-g	0.3087	0.00			0.00
8*		środek transportowy 0.0068m-g/m ²	m-g	0.1874	0.00			0.00
19 d.2	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe obmiar = 2.5*10.5*0.3 = 7.875m ³	m ³					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.68r-g/m ³	r-g	21.1050	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	7.9931	0.00		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.002m ³ /m ³	m ³	0.0158	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.001m ³ /m ³	m ³	0.0079	0.00		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/m ³	kg	0.1575	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m ³	m-g	0.0788	0.00			0.00
20 d.2	KNR 2-02 0207-04	Ściany żelbetowe proste gr.12 cm wys.do 8m obmiar = [10.5*2+3*2]*3 = 81.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/m ²	r-g	422.8200	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.122m ³ /m ²	m ³	9.8820	0.00		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.003m ³ /m ²	m ³	0.2430	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.01m ³ /m ²	m ³	0.8100	0.00		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.028m ³ /m ²	m ³	2.2680	0.00		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 1kg/m ²	kg	81.0000	0.00		0.00	
7*		druk stalowy okrągły 0.41kg/m ²	kg	33.2100	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- wyciąg 0.87m-g/m ²	m-g	70.4700	0.00			0.00
10*		środek transportowy 0.08m-g/m ²	m-g	6.4800	0.00			0.00
21 d.2	KNR 2-02 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za 13 cm różnicy grub.ścian obmiar = [10.5*2+3*2]*3 = 81.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06*13=0.78r-g/m ²	r-g	63.1800	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.01*13=0.13m ³ /m ²	m ³	10.5300	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.02*13=0.26m-g/m ²	m-g	21.0600	0.00			0.00
22 d.2	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budyn- ków i budowli - pręty gładkie obmiar = 0.035t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.72r-g/t	r-g	1.2502	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty gładkie śr.do 7 mm 1002kg/t	kg	35.0700	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- prościarka do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.1260	0.00			0.00
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.1663	0.00			0.00
6*		gietarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.1411	0.00			0.00
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0252	0.00			0.00
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.0455	0.00			0.00
23 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 2.574+0.223 = 2.797t	t					
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	119.9354	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty żebrowane 8-14 mm 1020kg/t	kg	2852.9400	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	12.0271	0.00			0.00
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	16.2226	0.00			0.00
6*		gietarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	13.4256	0.00			0.00
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g	2.2376	0.00			0.00
8*		środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	4.4752	0.00			0.00
24 d.2	KNR 2-02 0607-02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej zbiorników,basenów itp. obmiar = [11*2+3*2]*3 = 84.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1633r-g/m ²	r-g	13.7172	0.00	0.00		
2*		-- M -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12m) 0.2 mm 1.3m ² /m ²	m ²	109.2000	0.00		0.00	
3*		piasek zwykły 0.012m ³ /m ²	m ³	1.0080	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0420	0.00			0.00
25 d.2	KNR 2-02 0607-02 analogia	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii kubekowej zbiorników,basenów itp. obmiar = [11*2+3*2]*3 = 84.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1633r-g/m ²	r-g	13.7172	0.00	0.00		
2*		-- M -- folia kubekowa 1.3m ² /m ²	m ²	109.2000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0420	0.00			0.00
26 d.2	KNR 2-01 0622-01 analogia	Studzienki zlewcze śr. 400-500 mm obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 13.06*0.955=12.4723r-g/szt.	r-g	12.4723	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury betonowe kielichowe 0.4m/szt.	m	0.4000	0.00		0.00	
3*		pospółka 0.045m ³ /szt.	m ³	0.0450	0.00		0.00	
4*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.99m-g/szt.	m-g	0.9900	0.00			0.00
5*		samochód samowładowczy 5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00			0.00
27 d.2	KNR 2-02 1106-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko gr.25mm obmiar = 10.5*2.5 = 26.250m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.1062r-g/m ²	r-g	29.0378	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0272m ³ /m ²	m ³	0.7140	0.00		0.00	
3*		cement 25 z dodatkami 0.0011t/m ²	t	0.0289	0.00		0.00	
4*		masa asfaltowa izolacyjna 0.085dm ³ /m ²	dm ³	2.2313	0.00		0.00	
5*		drewno opałowe 0.009m ³ /m ²	m ³	0.2363	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.0395m-g/m ²	m-g	1.0369	0.00			0.00
8*		środek transportowy 0.0014m-g/m ²	m-g	0.0368	0.00			0.00
28 d.2	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 3 cm obmiar = 10.5*2.5 = 26.250m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0602*3=0.1806r-g/m ²	r-g	4.7408	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0105*3=0.0315m ³ /m ²	m ³	0.8269	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0149*3=0.0447m-g/m ²	m-g	1.1734	0.00			0.00
29 d.2	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przrzutem na odl.do 3 m obmiar = 144-11*3*3 = 45.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.167*0.955=1.114485r-g/m ³	r-g	50.1518	0.00	0.00		
30 d.2	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III obmiar = 11*3*3 = 99.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m ³	r-g	161.3700	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.85m-g/m ³	m-g	84.1500	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.2	KNR 2-02 0282-04	Fundamenty pod maszyny - gniazda do śrub kotwiących o głęb.do 0.5m obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.49r-g/szt.	r-g	47.3100	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.006m ³ /szt.	m ³	0.1140	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1900	0.00			0.00
32 d.2	KNR 4-01 0320-09	Obsadzenie balustrady w ścianach i podłozach betonowych obmiar = 19gniazd.	gniazd.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/gniazd.	r-g	8.3600	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00043t/gniazd.	t	0.0082	0.00		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.001m ³ /gniazd.	m ³	0.0190	0.00		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.001m ³ /gniazd.	m ³	0.0190	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/gniazd.	m-g	0.5700	0.00			0.00
33 d.2	KNR 2-02 1209-02	Balustrady balkonowe proste z pochwytym stalowym obmiar = 1.1*[2.75*2+10.75*2] = 29.700m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.75r-g/m	r-g	81.6750	0.00	0.00		
2*		-- M -- balustrady stalowe 13.5kg/m	kg	400.9500	0.00		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 80 0.003m ³ /m	m ³	0.0891	0.00		0.00	
4*		farba olejna do gruntowania 0.06dm ³ /m	dm ³	1.7820	0.00		0.00	
5*		farba olejna nawierzchniowa 0.06dm ³ /m	dm ³	1.7820	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m	m-g	0.8910	0.00			0.00
8*		środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.2970	0.00			0.00
34 d.2	KNR 2-02 1213-03	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami o dług.do 4 m obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.2147r-g/m	r-g	6.6441	0.00	0.00		
2*		-- M -- drabiny stalowe 18.83kg/m	kg	56.4900	0.00		0.00	
3*		farba olejna do gruntowania 0.0778dm ³ /m	dm ³	0.2334	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.0753dm ³ /m	dm ³	0.2259	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 80 0.003m ³ /m	m ³	0.0090	0.00		0.00	
6*		papier ścierny 0.3408ark/m	ark	1.0224	0.00		0.00	
7*		elektrody 0.069100 szt./m	100 szt.	0.2070	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.108m-g/m	m-g	0.3240	0.00			0.00
10*		środek transportowy 0.0142m-g/m	m-g	0.0426	0.00			0.00
35 d.2	KNR 4-01 0320-08 analogia	Obsadzenie drabin stalowych w ścianach z betonu obmiar = 6gniazd.	gniazd.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/gniazd.	r-g	5.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00129t/gniazd.	t	0.0077	0.00		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.003m ³ /gniazd.	m ³	0.0180	0.00		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.002m ³ /gniazd.	m ³	0.0120	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/gniazd.	m-g	0.1800	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

KOMORA STOPIASKOWNIKA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 POLETKO OSADOWE								
3.1 Likwidacja								
36 d.3 .1	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz osadów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III obmiar = $500/1.5 = 333.333m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m ³	r-g	543.3328	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.85m-g/m ³	m-g	283.3331	0.00			0.00
37 d.3 .1	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za nast. 10 km obmiar = $500/1.5 = 333.333m^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03*10=0.3m-g/m ³	m-g	99.9999	0.00			0.00
38 d.3 .1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 900m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1249r-g/m ²	r-g	112.4100	0.00	0.00		
39 d.3 .1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = $1800+50 = 1850.000m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m ²	r-g	176.6750	0.00	0.00		
40 d.3 .1	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej obmiar = $1800+50 = 1850.000m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.066*0.955=0.06303r-g/m ²	r-g	116.6055	0.00	0.00		
2*		-- M -- nasiona traw 0.012kg/m ²	kg	22.2000	0.00		0.00	
41 d.3 .1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian,filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = $8*2*0.3 = 4.800m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.27r-g/m ³	r-g	34.8960	0.00	0.00		
42 d.3 .1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = $1.3*[11*4+2*1] = 59.800m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ²	r-g	56.8100	0.00	0.00		
43 d.3 .1	KNR 4-01 0108-01	Wywóz piasku z poletka do skratek samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 13.3m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/m ³	r-g	17.4230	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.69m-g/m ³	m-g	9.1770	0.00			0.00
44 d.3 .1	KNR 4-01 0108-04	j.w lecz - za nast. 10 km obmiar = 13.3m ³	m ³					
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03*10=0.3m-g/m ³	m-g	3.9900	0.00			0.00
45 d.3 .1	KNR 2-02 1101-05 analogia	Podkłady murarskie z gruzu z betonu lekkiego na stropie - rozplantowanie gruzu z rozbiórki obmiar = 50*0.2 = 10.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.57r-g/m ³	r-g	65.7000	0.00	0.00		
2*		-- S -- wyciąg 1.29m-g/m ³	m-g	12.9000	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

		Likwidacja			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2 Budowa								
46 d.3 .2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 90m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0055*0.955=0.005253r-g/m ²	r-g	0.4728	0.00	0.00		
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.2250	0.00			0.00
47 d.3 .2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) obmiar = 0.9*1*12 = 10.800m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.41*0.955=2.30155r-g/m ³	r-g	24.8567	0.00	0.00		
48 d.3 .2	KNR 2-02 1929-01	Poletka do suszenia osadu - ściany oporowe o wys. 90 cm z desek żelbetowych pref.i słupków obmiar = 12*2+8 = 32.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.6441r-g/m	r-g	52.6112	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton 0.0428m ³ /m	m ³	1.3696	0.00		0.00	
3*		deski żelbetowe prefabrykowane pełne o wys. 30 cm 1.4286szt/m	szt	45.7152	0.00		0.00	
4*		słupki prefabrykowane żelbetowe 0.4862szt/m	szt	15.5584	0.00		0.00	
5*		kit asfaltowy 1.748kg/m	kg	55.9360	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.1756m-g/m	m-g	5.6192	0.00			0.00
49 d.3 .2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) obmiar = 1.5*8*1.5 = 18.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m ³	r-g	25.7850	0.00	0.00		
50 d.3 .2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = 8*0.5*0.15 = 0.600m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	3.1560	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	0.6180	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
51 d.3 .2	KNR 2-02 0206-01	Ściany betonowe proste gr.20cm wys.do 3m obmiar = 8*1.4 = 11.200m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/m ²	r-g	40.9920	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.203m ³ /m ²	m ³	2.2736	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.008m ³ /m ²	m ³	0.0896	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.004m ³ /m ²	m ³	0.0448	0.00		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.6kg/m ²	kg	6.7200	0.00		0.00	
6*		druk stalowy okrągły 0.23kg/m ²	kg	2.5760	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
8*		-- S -- wyciąg 0.53m-g/m ²	m-g	5.9360	0.00			0.00
9*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.3360	0.00			0.00
52 d.3 .2	KNR 2-02 0206-05	Ściany betonowe - dodatek za 10 cm różnicy grubości obmiar = 8*1.4 = 11.200m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06*10=0.6r-g/m ²	r-g	6.7200	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.01*10=0.1m ³ /m ²	m ³	1.1200	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.02*10=0.2m-g/m ²	m-g	2.2400	0.00			0.00
53 d.3 .2	KNR 2-02 0237-02	Leje żelbetowe przyrząteczne o śr.gr.ścian 20cm obmiar = 8*0.3*2 = 4.800m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 9.7223r-g/m ²	r-g	46.6670	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.206m ³ /m ²	m ³	0.9888	0.00		0.00	
3*		drewno okrągłe na stęple budowlane 0.0105m ³ /m ²	m ³	0.0504	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0071m ³ /m ²	m ³	0.0341	0.00		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0753m ³ /m ²	m ³	0.3614	0.00		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.25kg/m ²	kg	1.2000	0.00		0.00	
7*		maty ze słomy 0.49m ² /m ²	m ²	2.3520	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- żuraw wieżowy 0.287m-g/m ²	m-g	1.3776	0.00			0.00
10*		środek transportowy 0.0348m-g/m ²	m-g	0.1670	0.00			0.00
54 d.3 .2	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie obmiar = 0.1t	t					
1*		-- R -- robocizna 35.72r-g/t	r-g	3.5720	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty gładkie śr.do 7 mm 1002kg/t	kg	100.2000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		prościana do prętów 3.6m-g/t	m-g	0.3600	0.00			0.00
5*		nożyce do prętów 4.75m-g/t	m-g	0.4750	0.00			0.00
6*		gietarka do prętów 4.03m-g/t	m-g	0.4030	0.00			0.00
7*		wyciąg 0.72m-g/t	m-g	0.0720	0.00			0.00
8*		środek transportowy 1.3m-g/t	m-g	0.1300	0.00			0.00
55 d.3 .2	KNR-W 2-01 0610-04 analogia	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obrysce w wykopie suchym - rury PE perforowane 100-150 mm obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.583r-g/m	r-g	6.9960	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PE perforowane 1.06m/m	m	12.7200	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- żuraw budowlany 0.75 t 0.084m-g/m	m-g	1.0080	0.00			0.00
5*		zespół prądotwórczy 5 kVA 0.084m-g/m	m-g	1.0080	0.00			0.00
6*		samochód skrzyniowy 5 t 0.047m-g/m	m-g	0.5640	0.00			0.00
56 d.3 .2	KNR 2-02 0607-02 analogia	Izolacje z maty kokosowej obmiar = 12*0.5 = 6.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1633r-g/m ²	r-g	0.9798	0.00	0.00		
2*		-- M -- mata kokosowa 25m ² /m ²	m ²	150.0000	0.00		0.00	
3*		piasek zwykły 0.012m ³ /m ²	m ³	0.0720	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0030	0.00			0.00
57 d.3 .2	KNR 2-02 0607-02 analogia	Izolacje z geomembrany gr. 1,5 mm obmiar = 15*10 = 150.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1633r-g/m ²	r-g	24.4950	0.00	0.00		
2*		-- M -- geomembrana gr 1,5 mm 1.3m ² /m ²	m ²	195.0000	0.00		0.00	
3*		piasek zwykły 0.012m ³ /m ²	m ³	1.8000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0750	0.00			0.00
58 d.3 .2	KNR 4-01 0322-01	Obsadzenie wsporników lub haków zawiasowych w ścianach z cegieł - prowadnice do zastawek drewnianych obmiar = 2szt. -- R --	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	1.5000	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00086t/szt.	t	0.0017	0.00		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0040	0.00		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.001m ³ /szt.	m ³	0.0020	0.00		0.00	
5*		przewodnice do zastawek 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
59 d.3 .2	KNR 4-01 0420-01 analogia	Wykonanie zastawek drewnianych obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/m	r-g	0.4600	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste wymiarowe gr. 5 cm impregnowane 0.003m ³ /m	m ³	0.0060	0.00		0.00	
3*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.1kg/m	kg	0.2000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
60 d.3 .2	KNR 2-02 1929-09	Poletka do suszenia osadu - nawierzchnia złoża odsączającego z płyt drogowych wielootworowych układanych ręcznie obmiar = 50m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5584r-g/m ²	r-g	27.9200	0.00	0.00		
2*		-- M -- płyty drogowe żelbetowe wielootworowe 0.9546szt/m ²	szt	47.7300	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
61 d.3 .2	KNR 2-02 1929-05	Poletka do suszenia osadu - złoża odsączające 3 warstwowe żwirowo-piaskowe o grub. 40 cm obmiar = 12*8 = 96.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4423r-g/m ²	r-g	42.4608	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek do zapraw 0.162m ³ /m ²	m ³	15.5520	0.00		0.00	
3*		piasek do betonów zwykły 0.162m ³ /m ²	m ³	15.5520	0.00		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych 0.108m ³ /m ²	m ³	10.3680	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	

PODSUMOWANIE

		Budowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

POLETKO OSADOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 TACE POD STACJE ZLEWCZE								
62 d.4	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem obmiar = 2*3*2 = 12.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.219*0.955=0.209145r-g/m ²	r-g	2.5097	0.00	0.00		
63 d.4	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 2*3*2 = 12.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0261r-g/m ²	r-g	12.3132	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa "POLBRUK" 1.025m ² /m ²	m ²	12.3000	0.00		0.00	
3*		piasek 0.065m ³ /m ²	m ³	0.7800	0.00		0.00	
4*		woda 0.0125m ³ /m ²	m ³	0.1500	0.00		0.00	
5*		-- S -- ubijak spalinowy 0.053m-g/m ²	m-g	0.6360	0.00			0.00
6*		piła do ciecicia płytek 0.025m-g/m ²	m-g	0.3000	0.00			0.00
64 d.4	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV obmiar = 2*4+3*4 = 20.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1489r-g/m	r-g	2.9780	0.00	0.00		
65 d.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła obmiar = 0.15*0.2*[2*2+3*2]*2 = 0.600m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.88r-g/m ³	r-g	5.9280	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.03m ³ /m ³	m ³	0.0180	0.00		0.00	
3*		piasek 0.34m ³ /m ³	m ³	0.2040	0.00		0.00	
4*		woda 0.47m ³ /m ³	m ³	0.2820	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		mieszanka betonowa 1.04m ³ /m ³	m ³	0.6240	0.00		0.00	
66 d.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2084r-g/m	r-g	4.1680	0.00	0.00		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 20x6 cm 1.02m/m	m	20.4000	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0047m ³ /m	m ³	0.0940	0.00		0.00	
4*		ceмент portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0001t/m	t	0.0020	0.00		0.00	
5*		woda 0.0004m ³ /m	m ³	0.0080	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67 d.4	KNR 2-02 0607-02	Izolacje z geomembrany gr 1,5 mm obmiar = 12m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1633r-g/m ²	r-g	1.9596	0.00	0.00		
2*		-- M -- geomembrana gr 1,5 mm 1.3m ² /m ²	m ²	15.6000	0.00		0.00	
3*		piasek zwykły 0.012m ³ /m ²	m ³	0.1440	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0060	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

TACE POD STACJE ZLEWCZE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 NAPRAWA NAWIERZCHNI DRÓG I CHODNIKÓW, PRZENIESIENIE BRAMY, KANAŁ DLA RUROCIĄGÓW								
68 d.5	KNR 2-31 1107-02	Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni mieszanką asfaltu lanego obmiar = 5t	t					
1*		-- R -- robocizna 3.48r-g/t	r-g	17.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka asfaltu lanego grysowa 1.03t/t	t	5.1500	0.00		0.00	
3*		piasek 0.05m ³ /t	m ³	0.2500	0.00		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 55 kW (75 KM) 1.38m-g/t	m-g	6.9000	0.00			0.00
5*		kocioł produkcyjno-transportowy do asfaltu lanego 1000 dm ³ 1.38m-g/t	m-g	6.9000	0.00			0.00
69 d.5	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm obmiar = 75*4.5+21.5*18.5+[17.5+5]/2*5 = 791.500m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.033r-g/m ²	r-g	26.1195	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995t/m ²	t	78.7543	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069m-g/m ²	m-g	5.4614	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069m-g/m ²	m-g	5.4614	0.00			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069m-g/m ²	m-g	5.4614	0.00			0.00
70 d.5	KNR 4-01 0211-03 analogia	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na nawierzchni dróg obmiar = 67.5*5*10% = 33.750m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.8r-g/m ²	r-g	162.0000	0.00	0.00		
71 d.5	KNR 4-01 0203-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego obmiar = 33.75*0.05 = 1.688m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.93r-g/m ³	r-g	10.0098	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	1.7133	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
72 d.5	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro obmiar = 67*5+2*2.5*2 = 345.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3564r-g/m ²	r-g	122.9580	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	7.1070	0.00		0.00	
3*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	24.1500	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno opałowe 0.0072m ³ /m ²	m ³	2.4840	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0309m-g/m ²	m-g	10.6605	0.00			0.00
7*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.1035	0.00			0.00
73 d.5	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grub.o 30mm obmiar = 67*5+2*2.5*2 = 345.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0716*3=0.2148r-g/m ²	r-g	74.1060	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0105*3=0.0315m ³ /m ²	m ³	10.8675	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0158*3=0.0474m-g/m ²	m-g	16.3530	0.00			0.00
74 d.5	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III obmiar = 15*1.2*1.2 = 21.600m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1322r-g/m ³	r-g	2.8555	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m ³ 0.082m-g/m ³	m-g	1.7712	0.00			0.00
75 d.5	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym obmiar = 15*1.2*0.1 = 1.800m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.32r-g/m ³	r-g	7.7760	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1.08m ³ /m ³	m ³	1.9440	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
76 d.5	KNR 2-02 1918-01	Betonowanie płyt zbrojonych o grub.do 10 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami obmiar = 15*1.1*0.1 = 1.650m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.0049r-g/m ³	r-g	4.9581	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton 1.02m ³ /m ³	m ³	1.6830	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.451m-g/m ³	m-g	0.7442	0.00			0.00
5*		żuraw do 5t 0.4666m-g/m ³	m-g	0.7699	0.00			0.00
6*		deskowanie systemowe kpl. 0.5185m-g/m ³	m-g	0.8555	0.00			0.00
7*		wibrator pogrązalny z napędem spalinowym 0.5185m-g/m ³	m-g	0.8555	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.5	KNR 2-02 1919-01	Betonowanie ścian niezbrojonych o grub. do 20 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami obmiar = 15*1*2*0.1 = 3.000m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.5055r-g/m ³	r-g	7.5165	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton 1.025m ³ /m ³	m ³	3.0750	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.451m-g/m ³	m-g	1.3530	0.00			0.00
5*		żuraw do 5t 0.3465m-g/m ³	m-g	1.0395	0.00			0.00
6*		deskowanie systemowe kpl. 0.385m-g/m ³	m-g	1.1550	0.00			0.00
7*		wibrator pograżalny z napędem spalinowym 0.385m-g/m ³	m-g	1.1550	0.00			0.00
78 d.5	KNR 2-02 1908-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 10/8 mm obmiar = 0.52t	t					
1*		-- R -- robocizna 22.55r-g/t	r-g	11.7260	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty do zbrojenia betonu 1020kg/t	kg	530.4000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów automatyczna 10.92m-g/t	m-g	5.6784	0.00			0.00
5*		nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne 10.92m-g/t	m-g	5.6784	0.00			0.00
6*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych 10.92m-g/t	m-g	5.6784	0.00			0.00
79 d.5	KNR 2-02 1925-07	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć kanałów technologicznych obmiar = 30elem.	elem					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/elem.	r-g	20.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa 0.003m ³ /elem.	m ³	0.0900	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		elementy prefabrykowane 1szt/elem.	szt	30.0000	0.00		0.00	
80 d.5	KNR 4-01 1306-01 kalk. własna	Demontaż stalowej bramy dwuskrzydłowej z furtką obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	3.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.03m ³ /szt.	m ³	0.0900	0.00		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/szt.	kg	0.0300	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81 d.5	KNR 2-02 1808-07	Wrota z furtkami wys.1.6 m szer.wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.ślupkach z pasem dol.z blachy o wys.25 cm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.11r-g/kpl.	r-g	13.1100	0.00	0.00		
2*		-- M -- wrota z furtkami 13.212m ² /kpl.	m ²	13.2120	0.00		0.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa 1.27dm ³ /kpl.	dm ³	1.2700	0.00		0.00	
4*		zaprawa cementowa M 50 0.008m ³ /kpl.	m ³	0.0080	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.00			0.00
82 d.5	KNR 2-02 1801-01	Cokoły ceglane 0.25x0.25 m 0.25x0.8 m obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.6607r-g/m	r-g	21.9642	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła wapienno piaskowa pełna 25x12x6.5 cm 34.91szt/m	szt	209.4600	0.00		0.00	
3*		beton żwirowy B 10 0.1903m ³ /m	m ³	1.1418	0.00		0.00	
4*		beton zwykły B 15 0.0175m ³ /m	m ³	0.1050	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 50 0.0225m ³ /m	m ³	0.1350	0.00		0.00	
6*		zaprawa cementowa M 100 0.0023m ³ /m	m ³	0.0138	0.00		0.00	
7*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.00624m ³ /m	m ³	0.0374	0.00		0.00	
8*		łaty iglaste kl.II 0.00089m ³ /m	m ³	0.0053	0.00		0.00	
9*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.054kg/m	kg	0.3240	0.00		0.00	
10*		haki do muru 0.105kg/m	kg	0.6300	0.00		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
12*		-- S -- środek transportowy 0.0491m-g/m	m-g	0.2946	0.00			0.00
83 d.5	KNR 2-02 1802-02	Ogrodzenie z siatki wys.1.5 m w ramach na ślupkach stal.z rur o śr.70 mm o rozst.3 m ob-sadz.w gniazdach cokołów obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.4977r-g/m	r-g	8.9862	0.00	0.00		
2*		-- M -- rama z kątowników wypełniona siatką 17.46kg/m	kg	104.7600	0.00		0.00	
3*		ślupki z rur stalowych 4.97kg/m	kg	29.8200	0.00		0.00	
4*		zaprawa cementowa M 100 0.0013m ³ /m	m ³	0.0078	0.00		0.00	
5*		farba olejna nawierzchniowa 0.1494dm ³ /m	dm ³	0.8964	0.00		0.00	
6*		elektrody stalowe 0.0422100 szt./m	100 szt.	0.2532	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.0144	0.00			0.00
9*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.1266m-g/m	m-g	0.7596	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

NAPRAWA NAWIERZCHNI DRÓG I CHODNIKÓW, PRZENIESIENIE BRAMY, KANAŁ DLA RUROCIĄGÓW

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 REMONT OSADNIKÓW I STUDNI								
84 d.6	KNR 4-01 0203-05	Uzupełnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego obmiar = $[17.48+9.42]*0.1 = 2.690m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.59r-g/m ³	r-g	17.7271	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	2.7304	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.07m-g/m ³	m-g	5.5683	0.00			0.00
85 d.6	KNR 0-25 0202-01	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami dwuskładnikowymi obmiar = $78.4+52 = 130.400m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m ²	r-g	28.6880	0.00	0.00		
2*		-- M -- międzywarstwy i emalie tiksotropowe, dwuskładnikowe (gr.K) 1.35dm ³ /m ²	dm ³	176.0400	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik 0.0675dm ³ /m ²	dm ³	8.8020	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.001m-g/m ²	m-g	0.1304	0.00			0.00
86 d.6	KNR 0-25 0202-01	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami dwuskładnikowymi - druga warstwa obmiar = $78.4+52 = 130.400m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m ²	r-g	28.6880	0.00	0.00		
2*		-- M -- farby przeciwkorozyjne dwuskładnikowe o grub. do 25 um (gr.E) 1.8dm ³ /m ²	dm ³	234.7200	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik 0.09dm ³ /m ²	dm ³	11.7360	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.001m-g/m ²	m-g	0.1304	0.00			0.00
87 d.6	KNR 4-01 0354-14	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki balustrad obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	1.2800	0.00	0.00		
88 d.6	KNR 2-02 1209-02	Balustrady balkonowe proste z pochwytym stalowym obmiar = 7.85m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.75r-g/m -- M --	r-g	21.5875	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		balustrady stalowe 13.5kg/m	kg	105.9750	0.00		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 80 0.003m ³ /m	m ³	0.0236	0.00		0.00	
4*		farba olejna do gruntowania 0.06dm ³ /m	dm ³	0.4710	0.00		0.00	
5*		farba olejna nawierzchniowa 0.06dm ³ /m	dm ³	0.4710	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m	m-g	0.2355	0.00			0.00
8*		środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.0785	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

REMONT OSADNIKÓW I STUDNI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 OCIEPLENIE I REMONT ZŁÓŻ BIOLOGICZNYCH								
89 d.7	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach obmiar = $2*[10.88*10.88*3.14-10*10*3.14]*20\%$ = 23.078m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.8r-g/m ²	r-g	110.7744	0.00	0.00		
90 d.7	KNR 4-01 0203-02	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego obmiar = $2*[10.88*10.88*3.14-10*10*3.14]*20\%$ *0.05 = 1.154m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.31r-g/m ³	r-g	7.2817	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	1.1713	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.07m-g/m ³	m-g	2.3888	0.00			0.00
91 d.7	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko obmiar = $2*[10.88*10.88*3.14-10*10*3.14] = 115.391m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6588r-g/m ²	r-g	76.0196	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	2.3771	0.00		0.00	
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003t/m ²	t	0.0346	0.00		0.00	
4*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	8.0774	0.00		0.00	
5*		drewno opałowe 0.0072m ³ /m ²	m ³	0.8308	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.0313m-g/m ²	m-g	3.6117	0.00			0.00
8*		środek transportowy 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0692	0.00			0.00
92 d.7	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek .za zmianę grub.o 30mm obmiar = $2*[10.88*10.88*3.14-10*10*3.14] = 115.391m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0716*3=0.2148r-g/m ²	r-g	24.7860	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0105*3=0.0315m ³ /m ²	m ³	3.6348	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0158*3=0.0474m-g/m ²	m-g	5.4695	0.00			0.00
93 d.7	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką - oczyszczenie mechaniczne i zmycie obmiar = $3.14*10.88*4.45*2 = 304.052m^2$	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.272r-g/m ²	r-g	82.7021	0.00	0.00		
94 d.7	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ścian obmiar = 3.14*10.88*4.45*2 = 304.052m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.329r-g/m ²	r-g	404.0851	0.00	0.00		
2*		-- M -- płyty styropianowe 10 cm 0.0525*2=0.105m ³ /m ²	m ³	31.9255	0.00		0.00	
3*		uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 6kg/m ²	kg	1824.3120	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0135m-g/m ²	m-g	4.1047	0.00			0.00
6*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	3.0405	0.00			0.00
95 d.7	KNR 0-23 2612-04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły obmiar = 608szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0641r-g/szt	r-g	38.9728	0.00	0.00		
2*		-- M -- dyble plastikowe "z grzybkami" 1.04szt/szt	szt	632.3200	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0002m-g/szt	m-g	0.1216	0.00			0.00
5*		środek transportowy 0.0002m-g/szt	m-g	0.1216	0.00			0.00
96 d.7	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach obmiar = 308m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6112r-g/m ²	r-g	188.2496	0.00	0.00		
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 4kg/m ²	kg	1232.0000	0.00		0.00	
3*		siatka z włókna szklanego 1.135m ² /m ²	m ²	349.5800	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.007m-g/m ²	m-g	2.1560	0.00			0.00
6*		środek transportowy 0.0052m-g/m ²	m-g	1.6016	0.00			0.00
97 d.7	KNR 0-23 0932-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej obmiar = 308m ²	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m ²	r-g	32.3400	0.00	0.00		
2*		-- M -- podkładowa masa tynkarska ATLAS CERP- LAST 0.3kg/m ²	kg	92.4000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.1232	0.00			0.00
98 d.7	KNR 0-23 0932-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub SN 30 gr. 3 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome obmiar = 308m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5126r-g/m ²	r-g	157.8808	0.00	0.00		
2*		-- M -- sucha mieszanka tynkarska mineralna ATLAS CERMIT SN 30 4kg/m ²	kg	1232.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.0085m-g/m ²	m-g	2.6180	0.00			0.00
5*		środek transportowy 0.0115m-g/m ²	m-g	3.5420	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

OCIEPLENIE I REMONT ZŁÓŻ BIOLOGICZNYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 WIATA POD SITOPIASKOWNIK								
99 d.8	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = $8*12 = 96.000m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0055*0.955=0.005253r-g/m^2$	r-g	0.5043	0.00	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0025m-g/m^2$	m-g	0.2400	0.00			0.00
10 d.8	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym obmiar = $1.5*1.5*1.15*8 = 20.700m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.0559*0.955=0.053385r-g/m^3$	r-g	1.1051	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.00002m^3/m^3$	m ³	0.0004	0.00		0.00	
10 d.8	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III obmiar = $1.5*1.5*1.15*8 = 20.700m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.1322r-g/m^3$	r-g	2.7365	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m ³ $0.082m-g/m^3$	m-g	1.6974	0.00			0.00
10 d.8	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = $1.5*1.5*0.1*8 = 1.800m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $5.26r-g/m^3$	r-g	9.4680	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego $1.03m^3/m^3$	m ³	1.8540	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
10 d.8	KNR 2-02 0204-01	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.do 0.5m ³ obmiar = $[0.8*0.8*0.3+0.4*0.4*0.85]*8 = 2.624m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $8.19r-g/m^3$	r-g	21.4906	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego $1.015m^3/m^3$	m ³	2.6634	0.00		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane $0.004m^3/m^3$	m ³	0.0105	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III $0.005m^3/m^3$	m ³	0.0131	0.00		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III $0.005m^3/m^3$	m ³	0.0131	0.00		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.27kg/m^3$	kg	0.7085	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy $0.04m-g/m^3$	m-g	0.1050	0.00			0.00
10 d.8	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundam. z papy zgrzewalnej obmiar = $0.8*0.8*8 = 5.120m^2$	m ²					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m ²	r-g	0.5120	0.00	0.00		
2*		-- M -- polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej 1.15m ² /m ²	m ²	5.8880	0.00		0.00	
3*		gaz propan-butan 0.1kg/m ²	kg	0.5120	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m ²	m-g	0.0154	0.00			0.00
10 5 d.8	NNRNKB 202 0291-02	(z.II) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elemen- tów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi obmiar = 0.06t	t					
1*		-- R -- robocizna 40.81r-g/t	r-g	2.4486	0.00	0.00		
2*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu - żebrowane śr. 8 mm i większe 1020kg/t	kg	61.2000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	0.2580	0.00			0.00
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	0.3480	0.00			0.00
6*		gietarka do prętów 4.08m-g/t	m-g	0.2448	0.00			0.00
7*		środek transportowy 1.4m-g/t	m-g	0.0840	0.00			0.00
8*		żuraw do 5t 0.55m-g/t	m-g	0.0330	0.00			0.00
10 6 d.8	KNR 2-02 0282-04	Fundamenty pod maszyny - gniazda do śrub kotwiących o głęb.do 0.5m obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.49r-g/szt.	r-g	19.9200	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.006m ³ /szt.	m ³	0.0480	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800	0.00			0.00
10 7 d.8	KNR 4-01 0322-04	Obsadzenie kotew w podłożach betonowych obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59r-g/szt.	r-g	12.7200	0.00	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00181t/szt.	t	0.0145	0.00		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.004m ³ /szt.	m ³	0.0320	0.00		0.00	
4*		woda z rurociągu 0.002m ³ /szt.	m ³	0.0160	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kotwy stalowe ze śrubami 1szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
10 8 d.8	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa obmiar = $0.8*0.3*4*16+[0.8*0.8-0.3*0.3]*8+0.3*0.85*4*8 = 27.920m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m ²	r-g	2.6971	0.00	0.00		
2*		-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.35kg/m ²	kg	9.7720	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.0140	0.00			0.00
10 9 d.8	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa obmiar = $0.8*0.3*4*16+[0.8*0.8-0.3*0.3]*8+0.3*0.85*4*8 = 27.920m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.082r-g/m ²	r-g	2.2894	0.00	0.00		
2*		-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna 0.3kg/m ²	kg	8.3760	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0112	0.00			0.00
11 0 d.8	KNR 2-05 0101-04	Hale typu lekkiego - ramy WRAZ Z KOSZTEM ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH obmiar = $0.642+0.803 = 1.445t$	t					
1*		-- R -- robocizna $13.66*0.955=13.0453r-g/t$	r-g	18.8505	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 0.001m ³ /t	m ³	0.0014	0.00		0.00	
3*		krawędziaki iglaste 0.001m ³ /t	m ³	0.0014	0.00		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym,z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami 0.2kg/t	kg	0.2890	0.00		0.00	
5*		trzpienie stalowe do montażu konstrukcji stalowych 0.1kg/t	kg	0.1445	0.00		0.00	
6*		blachy stalowe walcowane na gorąco StO i StOS grub. 4.75 - 40 mm 7.2kg/t	kg	10.4040	0.00		0.00	
7*		drabiny z rur stalowych spawane 0.7kg/t	kg	1.0115	0.00		0.00	
8*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.19dm ³ /t	dm ³	0.2746	0.00		0.00	
9*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm 0.25100 szt./t	100 szt.	0.3613	0.00		0.00	
10*		tlen techniczny 1.8m ³ /t	m ³	2.6010	0.00		0.00	
11*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.8670	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		Ramy 1t/t	t	1.4450	0.00		0.00	
		-- S --						
13*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.2m-g/t	m-g	0.2890	0.00			0.00
14*		żuraw samochodowy 12-16 t 1.7m-g/t	m-g	2.4565	0.00			0.00
15*		ciągnik kołowy 75-85 KM 0.4m-g/t	m-g	0.5780	0.00			0.00
16*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.4m-g/t	m-g	0.5780	0.00			0.00
17*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2m-g/t	m-g	2.8900	0.00			0.00
11 1 d.8	KNR 2-05 0101-05	Hale typu lekkiego - stężenia słupów - wraz z kosztem elementów stalowych obmiar = 0.085t	t					
		-- R --						
1*		robocizna 35.69*0.955=34.08395r-g/t	r-g	2.8971	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 0.008m³/t	m³	0.0007	0.00		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym,z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami 1.5kg/t	kg	0.1275	0.00		0.00	
4*		trzczenie stalowe do montażu konstrukcji stalowych 0.5kg/t	kg	0.0425	0.00		0.00	
5*		drabiny z rur stalowych spawane 0.9kg/t	kg	0.0765	0.00		0.00	
6*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.19dm³/t	dm³	0.0162	0.00		0.00	
7*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm 0.25100 szt./t	100 szt.	0.0213	0.00		0.00	
8*		tlen techniczny 1.8m³/t	m³	0.1530	0.00		0.00	
9*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.0510	0.00		0.00	
10*		element Ss 1 1t/t	t	0.0850	0.00		0.00	
		-- S --						
11*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.8m-g/t	m-g	0.1530	0.00			0.00
12*		żuraw samochodowy 12-16 t 2.5m-g/t	m-g	0.2125	0.00			0.00
13*		ciągnik kołowy 75-85 KM 2.8m-g/t	m-g	0.2380	0.00			0.00
14*		przyczepa dłuźycowa 10 t 2.8m-g/t	m-g	0.2380	0.00			0.00
15*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 5.2m-g/t	m-g	0.4420	0.00			0.00
11 2 d.8	KNR 2-05 0102-04	Hale typu lekkiego - płatwie z kształtowników wraz z kosztem elementów obmiar = 1.617t	t					
		-- R --						
1*		robocizna 28.7*0.955=27.4085r-g/t	r-g	44.3195	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 0.009m³/t	m³	0.0146	0.00		0.00	
3*		drabiny z rur stalowych spawane 0.9kg/t	kg	1.4553	0.00		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym,z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami 0.9kg/t	kg	1.4553	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		trzcienie stalowe do montażu konstrukcji stalowych	kg	0.4851	0.00		0.00	
6*		0.3kg/t farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.3072	0.00		0.00	
7*		0.19dm ³ /t elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm	100 szt.	0.4043	0.00		0.00	
8*		0.25100 szt./t tlen techniczny	m ³	2.9106	0.00		0.00	
9*		1.8m ³ /t acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.9702	0.00		0.00	
10*		0.6kg/t płatwie	t	1.6170	0.00		0.00	
11*		1t/t -- S -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.4553	0.00			0.00
12*		0.9m-g/t żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	4.2042	0.00			0.00
13*		2.6m-g/t ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	1.9404	0.00			0.00
14*		1.2m-g/t przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	1.9404	0.00			0.00
15*		1.2m-g/t spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.2638	0.00			0.00
11 3 d.8	KNR 2-05 0102-06	Hale typu lekkiego - stężenia dachów wraz z kosztem elementów stalowych obmiar = 0.096t	t					
1*		-- R -- robocizna 87.2*0.955=83.276r-g/t	r-g	7.9945	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane	m ³	0.0016	0.00		0.00	
3*		0.017m ³ /t drabiny z rur stalowych spawane	kg	0.1728	0.00		0.00	
4*		1.8kg/t śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym,z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2784	0.00		0.00	
5*		2.9kg/t trzcienie stalowe do montażu konstrukcji stalowych	kg	0.0960	0.00		0.00	
6*		1kg/t farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.0182	0.00		0.00	
7*		0.19dm ³ /t elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm	100 szt.	0.0240	0.00		0.00	
8*		0.25100 szt./t tlen techniczny	m ³	0.1728	0.00		0.00	
9*		1.8m ³ /t acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0576	0.00		0.00	
10*		0.6kg/t Element Sp 1	t	0.0960	0.00		0.00	
11*		1t/t -- S -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.0768	0.00			0.00
12*		0.8m-g/t żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	0.9120	0.00			0.00
13*		9.5m-g/t ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.1344	0.00			0.00
14*		1.4m-g/t przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.1344	0.00			0.00
15*		1.4m-g/t spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.2784	0.00			0.00
11 4 d.8	KNR 2-02 0410-04	Olacenie polaci dachowych latami 38x50mm,o rozst.ponad 24cm z tarcicy nasyc. obmiar = 3.75*11.4*2 = 85.500m ²	m ²					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.25r-g/m ²	r-g	21.3750	0.00	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone gr. 25 mm kl.III 0.006m ³ /m ²	m ³	0.5130	0.00		0.00	
3*		łaty iglaste nasyczone 38-50 mm kl.II 0.008m ³ /m ²	m ³	0.6840	0.00		0.00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.07kg/m ²	kg	5.9850	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.8550	0.00			0.00
7*		środek transportowy 0.01m-g/m ²	m-g	0.8550	0.00			0.00
11 5 d.8	KNR 0-15 0520-01	Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w postaci paneli samonośnych o wym. 4,2x0,42 m z profilem usztywniającym i wymiarach modułu 20x42 cm mocowanych w odstępach maksymalnych (1.2 m) obmiar = 3.75*11.4*2 = 85.500m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3465r-g/m ²	r-g	29.6258	0.00	0.00		
2*		-- M -- blachodachówka powlekana w panelach 4,2x0,42 m 1.05m ² /m ²	m ²	89.7750	0.00		0.00	
3*		wkręty samogwintujące z uszczelką 0.0561kg/m ²	kg	4.7966	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.015%	%	0.0150	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy 0.0037m-g/m ²	m-g	0.3164	0.00			0.00
7*		wiertarko-wkrętarka akumulatorowa 0.0636m-g/m ²	m-g	5.4378	0.00			0.00
8*		środek transportowy 0.0051m-g/m ²	m-g	0.4361	0.00			0.00
11 6 d.8	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm obmiar = 3.75*4*0.25+11.4*2*0.25+11.4*0.33 = 13.212m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m ²	r-g	28.4058	0.00	0.00		
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1.23m ² /m ²	m ²	16.2508	0.00		0.00	
3*		wkręty samogwintujące typu SW do blach 27.5szt/m ²	szt	363.3300	0.00		0.00	
4*		zaprawa cementowa M 80 0.002m ³ /m ²	m ³	0.0264	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/m ²	m-g	0.1057	0.00			0.00
11 7 d.8	KNR 2-02 0509-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr.15cm- z blachy z cynku obmiar = 11.4*2 = 22.800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6505r-g/m	r-g	14.8314	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- blacha z cynku 0.55 mm 0.4425m ² /m	m ²	10.0890	0.00		0.00	
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.039kg/m	kg	0.8892	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rynien dachowych ocynkowane 2szt/m	szt	45.6000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0798	0.00			0.00
7*		wyciąg 0.0019m-g/m	m-g	0.0433	0.00			0.00
11 8 d.8	KNR 2-02 0511-03	Rury spustowe okrągłe o śr.12cm- z blachy z cynku obmiar = 11.4*2 = 22.800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8349r-g/m	r-g	19.0357	0.00	0.00		
2*		-- M -- blacha z cynku 0.55 mm 0.4525m ² /m	m ²	10.3170	0.00		0.00	
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.04kg/m	kg	0.9120	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0.33szt/m	szt	7.5240	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0027m-g/m	m-g	0.0616	0.00			0.00
11 9 d.8	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym obmiar = 7*11*0.1 = 7.700m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.32r-g/m ³	r-g	33.2640	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1.08m ³ /m ³	m ³	8.3160	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
12 0 d.8	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = 7*11*0.1 = 7.700m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	40.5020	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	7.9310	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
12 1 d.8	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro obmiar = 7*11 = 77.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3564r-g/m ²	r-g	27.4428	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	1.5862	0.00		0.00	
3*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	5.3900	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno opałowe 0.0072m ³ /m ²	m ³	0.5544	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0309m-g/m ²	m-g	2.3793	0.00			0.00
7*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0231	0.00			0.00
12 2 d.8	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grub.o 30mm obmiar = 7*11 = 77.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0716*3=0.2148r-g/m ²	r-g	16.5396	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0105*3=0.0315m ³ /m ²	m ³	2.4255	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0158*3=0.0474m-g/m ²	m-g	3.6498	0.00			0.00
12 3 d.8	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przrzutem na odl.do 3 m obmiar = 17.5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.167*0.955=1.114485r-g/m ³	r-g	19.5035	0.00	0.00		

PODSUMOWANIE

WIATA POD SITOPIASKOWNIK

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 NAPRAWA WYLOTÓW DO RZEKI								
12 4 d.9	KNR 2-01 0109-02	Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników średniej gęstości obmiar = 0.005ha	ha					
1*		-- R -- robocizna 570*0.955=544.35r-g/ha	r-g	2.7218	0.00	0.00		
12 5 d.9	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem obmiar = 4*3.5 = 14.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.219*0.955=0.209145r-g/m ²	r-g	2.9280	0.00	0.00		
12 6 d.9	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach obmiar = 2*4 = 8.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.8r-g/m ²	r-g	38.4000	0.00	0.00		
12 7 d.9	KNR 4-01 0203-02	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grub.do 20 cm z betonu monolitycznego obmiar = 2*4*0.05 = 0.400m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.31r-g/m ³	r-g	2.5240	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	0.4060	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.07m-g/m ³	m-g	0.8280	0.00			0.00

PODSUMOWANIE

NAPRAWA WYLOTÓW DO RZEKI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 22% od (Σ(R, M, S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzcińska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

Nazwa opracowania:	Przedmiar robót: Budynek przepompowni – remont i adaptacja pomieszczeń oraz strop pod prasę – przebudowa (modernizacja) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
Zamawiający	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 – 416 Twardogóra
Obiekt:	Miejska Oczyszczalnia Ścieków
Adres	ul. Lipowa 56 – 416 Twardogóra
Opracował:	Mirosław Mickiewicz
Wykonawca:	Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o. ul. Trzcińska 15, 58-506 Jelenia Góra

Jelenia Góra, 30 czerwca 2009 r.

KOSZTORYS ŚLEPY

45000000-7 Roboty budowlane
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt przebudowy (modernizacji) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra ul. Lipowa
INWESTOR : Gmina Twardogóra
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mirosław Mickiewicz
DATA OPRACOWANIA : 09.07.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.07.2009

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis techniczny do przedmiaru robót

Przedmiar robót sporządzono na podstawie "Projektu budowlanego część architektoniczna i część konstrukcyjna." i projektów wykonawczych oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami i przyjętymi w katalogach pozycjami i zakresem robót

- katalog KNR-4-01
- katalog KNR-4-04
- katalog KNR-0-12
- katalog KNR-2-02
- katalog KNNR-3

oraz zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. /Dz. U. Nr 130, poz. 1389/.

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - ściany obmiar = $0.44*5*2*0.2 = 0.880m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 24.76r-g/m ³	r-g	21.7888	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - podest obmiar = $5*1.1*0.2 = 1.100m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 24.76r-g/m ³	r-g	27.2360	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
3	KNR 4-01 0354-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.ponad 2 m ² obmiar = $3.3*3.6+2.4*2.4 = 17.640m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/m ²	r-g	11.1132	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
4	KNR 4-04 0802-01	Rozebranie konstrukcji biegów schodowych, spoczników i podestów z elementów stalowych w poziomie I kondygnacji obmiar = 40m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.01r-g/m ²	r-g	160.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm 0.044m ³ /m ²	m ³	1.7600	0.00		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.013m ³ /m ²	m ³	0.5200	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II 0.009m ³ /m ²	m ³	0.3600	0.00		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.34kg/m ²	kg	13.6000	0.00		0.00	
6*		klamry ciesielskie 1.93kg/m ²	kg	77.2000	0.00		0.00	
7*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.375m ³ /m ²	m ³	15.0000	0.00		0.00	
8*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.044kg/m ²	kg	1.7600	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
10*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.32m-g/m ²	m-g	12.8000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
5	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek obmiar = $[1.85*2+2.3*2+1*2]*2-0.9*2 = 18.800m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/m ²	r-g	25.9440	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
6	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zapr.cem. obmiar = $5.6*23.5-[3.5+3.05]*0.6+18.5+12.8+31.28+20.06+3.2+11.25+12.56 = 237.320m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m ²	r-g	218.3344	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
7	KNNR 3 0702-04	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi plynowych obmiar = $0.9*2+0.8*2 = 3.400m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.33r-g/m ²	r-g	14.7220	0.00	0.00		
2*		-- M -- skrzydła drzwi plynowych 1m ² /m ²	m ²	3.4000	0.00		0.00	
3*		ościeżnice stalowe wewn. 1m ² /m ²	m ²	3.4000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05m-g/m ²	m-g	0.1700	0.00			0.00
6*		środek transportu poziomego 0.05m-g/m ²	m-g	0.1700	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
8	KNR 2-02 0103-01	Ściany budynków jednokond.o wys.do 4.5m z cegieł pełnych lub dziurawek na zapr.wap.lub cem.-wap.gr.1ceg. obmiar = $6.3*5.9 = 37.170m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/m ²	r-g	86.2344	0.00	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 92.7szt/m ²	szt	3445.6590	0.00		0.00	
3*		zaprawa 0.084m ³ /m ²	m ³	3.1223	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
9	KNR 2-02 0610-07	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt HDS pionowe na lepiku obmiar = $6.3*5.9 = 37.170m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5591r-g/m ²	r-g	20.7817	0.00	0.00		
2*		-- M -- Płyty HDS 1.03m ² /m ²	m ²	38.2851	0.00		0.00	
3*		pianka poliuretanowa 0.18kg/m ²	kg	6.6906	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.011m-g/m ²	m-g	0.4089	0.00			0.00
6*		środek transportowy 0.0136m-g/m ²	m-g	0.5055	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
10	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach obmiar = $6.3*5.9 = 37.170m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5729r-g/m ²	r-g	21.2947	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa wapienna M 4 0.0027m ³ /m ²	m ³	0.1004	0.00		0.00	
3*		zaprawa cementowo wapienna M 15 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.7657	0.00		0.00	
4*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.0021m ³ /m ²	m ³	0.0781	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0378m-g/m ²	m-g	1.4050	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
11	KNR 2-02 0256-03	Płyta stropowa o grub.10cm i pow.miedzy belkami ponad 10 m2 w deskowaniu U-Form -wariant I obmiar = [5.6+2*0.44]*5 = 32.400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.7981r-g/m ²	r-g	58.2584	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły 0.102m ³ /m ²	m ³	3.3048	0.00		0.00	
3*		sklejka wodoodporna 0.00002m ³ /m ²	m ³	0.0006	0.00		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.00005m ³ /m ²	m ³	0.0016	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- deskowanie drobnowymiarowe U-Form 0.5389m-g/m ²	m-g	17.4604	0.00			0.00
7*		żuraw wieżowy 0.0809m-g/m ²	m-g	2.6212	0.00			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0329m-g/m ²	m-g	1.0660	0.00			0.00
9*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0329m-g/m ²	m-g	1.0660	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
12	KNR 2-02 0256-04	Stropy w deskowaniu U-Form - dodatek za nast.10 cm grub. -wariant I obmiar = [5.6+2*0.44]*5 = 32.400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.013*10=0.13r-g/m ²	r-g	4.2120	0.00	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły 0.0102*10=0.102m ³ /m ²	m ³	3.3048	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- deskowanie drobnowymiarowe U-Form 0.0058*10=0.058m-g/m ²	m-g	1.8792	0.00			0.00
5*		żuraw wieżowy 0.0052*10=0.052m-g/m ²	m-g	1.6848	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
13	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatac.PCW szer.200mm '3' obmiar = 5.6+0.44*2 = 6.480m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2598r-g/m	r-g	1.6835	0.00	0.00		
2*		-- M -- taśma dylatacyjna z PCW 1.05m/m	m	6.8040	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		plyty pilśniowe porowate zwykłe 0.56m ² /m	m ²	3.6288	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.008m-g/m	m-g	0.0518	0.00			0.00
6*		środek transportowy 0.0057m-g/m	m-g	0.0369	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
14	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro obmiar = [5.6+0.44*2]*5 = 32.400m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3564r-g/m ²	r-g	11.5474	0.00	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.6674	0.00		0.00	
3*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	2.2680	0.00		0.00	
4*		drewno opałowe 0.0072m ³ /m ²	m ³	0.2333	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0309m-g/m ²	m-g	1.0012	0.00			0.00
7*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0097	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
15	KNR 0-12 0829-04	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30 x 30 cm - na klej obmiar = [1.85*2+2.3*2+1*2]*2-0.9*2+[2*2.5+6.6]*2.1 = 43.160m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.512r-g/m ²	r-g	65.2579	0.00	0.00		
2*		-- M -- płytki ceramiczne lub terakotowe 1.02m ² /m ²	m ²	44.0232	0.00		0.00	
3*		zaprawa klejąca 5.2kg/m ²	kg	224.4320	0.00		0.00	
4*		zaprawa spoinująca 0.55kg/m ²	kg	23.7380	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.037m-g/m ²	m-g	1.5969	0.00			0.00
7*		środek transportowy 0.024m-g/m ²	m-g	1.0358	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
16	KNR 0-12 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą obmiar = 5.6*23.5-[3.5+3.05]*0.6+18.5+12.8+31.28+20.06+3.2+11.25+12.56 = 237.320m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.4792r-g/m ²	r-g	588.3637	0.00	0.00		
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 1.02m ² /m ²	m ²	242.0664	0.00		0.00	
3*		zaprawa klejąca 4.75kg/m ²	kg	1127.2700	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zaprawa spoinująca 0.55kg/m ²	kg	130.5260	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.058m-g/m ²	m-g	13.7646	0.00			0.00
7*		środek transportowy 0.0391m-g/m ²	m-g	9.2792	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
17	KNR 0-12 1119-03	Cokoliki, z płytek o wymiarach 20 x 20 cm i wysokości cokolika równej 20 cm obmiar = 165m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4967r-g/m	r-g	81.9555	0.00	0.00		
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 0.206m ² /m	m ²	33.9900	0.00		0.00	
3*		zaprawa klejąca 1.04kg/m	kg	171.6000	0.00		0.00	
4*		zaprawa spoinująca 0.11kg/m	kg	18.1500	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0122m-g/m	m-g	2.0130	0.00			0.00
7*		środek transportowy 0.0078m-g/m	m-g	1.2870	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
18	KNR 2-02 1205-01	Bramy z ościeżnicą pełne stalowe ocieplane obmiar = 3.3*3.6+2.4*2.4 = 17.640m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.61r-g/m ²	r-g	63.6804	0.00	0.00		
2*		-- M -- elementy otworowe stalowe różne 50kg/m ²	kg	882.0000	0.00		0.00	
3*		farba olejna do gruntowania 0.28dm ³ /m ²	dm ³	4.9392	0.00		0.00	
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.26dm ³ /m ²	dm ³	4.5864	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 80 0.01m ³ /m ²	m ³	0.1764	0.00		0.00	
6*		papier ścierny 1.5ark/m ²	ark	26.4600	0.00		0.00	
7*		elektrody 0.19100 szt./m ²	100 szt.	3.3516	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.12m-g/m ²	m-g	2.1168	0.00			0.00
10*		środek transportowy 0.05m-g/m ²	m-g	0.8820	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
19	KNR 2-02 1207-01	Balustrady schodowe z prętów stalowych przymocowane do policzków śrubami lub spawane obmiar = 4.8m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/m	r-g	8.7840	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		balustrady i pochwyt stalowe 9kg/m	kg	43.2000	0.00		0.00	
3*		farba olejna do gruntowania 0.04dm ³ /m	dm ³	0.1920	0.00		0.00	
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.04dm ³ /m	dm ³	0.1920	0.00		0.00	
5*		elektrody 0.06100 szt./m	100 szt.	0.2880	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m	m-g	0.0480	0.00			0.00
8*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.45m-g/m	m-g	2.1600	0.00			0.00
9*		środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.0480	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
20	KNR 2-02 1214-01	Schody stalowe z jednostronną poręczą o nachyleniu 37 st.30' bez spoczników l=4.93 m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.7023r-g/szt.	r-g	21.7023	0.00	0.00		
2*		-- M -- elementy stalowe 317.06kg/szt.	kg	317.0600	0.00		0.00	
3*		farba olejna do gruntowania 0.928dm ³ /szt.	dm ³	0.9280	0.00		0.00	
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.87dm ³ /szt.	dm ³	0.8700	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 80 0.04m ³ /szt.	m ³	0.0400	0.00		0.00	
6*		papier ścierny 4.7767ark/szt.	ark	4.7767	0.00		0.00	
7*		elektrody 1.6413100 szt./szt.	100 szt.	1.6413	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.743m-g/szt.	m-g	2.7430	0.00			0.00
10*		środek transportowy 0.227m-g/szt.	m-g	0.2270	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
21	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow. nierówności obmiar = 154.12+134.4+8*6.48*5.9+17.7*5.9*2+[5.8*2+2*2+3.5*2]*5.9-2.4*2*3-1.1*2*3+23*2*3.7+5.6*3.7*6 = 1210.096m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095r-g/m ²	r-g	114.9591	0.00	0.00		
2*		-- M -- gips szpachlowy 0.0003t/m ²	t	0.3630	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
22	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 154.12+134.4 = 288.520m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	34.3339	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Emalia ftalowa modyfikow.og.stos.-czerwona 0.298dm ³ /m ²	dm ³	85.9790	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
23	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 8*6.48*5.9+17.7*5.9*2+[5.8*2+2*2+ 3.5*2]*5.9-2.4*2*3-1.1*2*3+23*2*3.7+5.6*3.7*6 = 921.576m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.119r-g/m ²	r-g	109.6675	0.00	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm ³ /m ²	dm ³	263.5707	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
24	KNR 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi obmiar = 5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	29.5500	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
25	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samocho- dami skrzyniowymi na odl.do 1 km obmiar = 5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	6.9500	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72m-g/m ³	m-g	3.6000	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 22% od (Σ(R, M, S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzcńska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

Nazwa opracowania: **Przedmiar robót: Instalacje elektryczne – przebudowa (modernizacja) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze**

Zamawiający **Gmina Twardogóra**
ul. Ratuszowa 14,
56 – 416 Twardogóra

Obiekt: **Miejska Oczyszczalnia Ścieków**

Adres **ul. Lipowa**
56 – 416 Twardogóra

Opracował: **Ryszard Żołądź**

Wykonawca: **Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o.**
ul. Trzcńska 15,
58-506 Jelenia Góra

Jelenia Góra, 03 lipca 2009 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Projekt przebudowy (modernizacji) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
ADRES INWESTYCJI : Twardogóra ul. Lipowa
INWESTOR : Gmina Twardogóra
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Żołądź
DATA OPRACOWANIA : 03.07.2009

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

W przedmiarze robót instalacji elektrycznych nie uwzględniono:

1. Szaf, skrzynek, tablic których schematy nie występują w projekcie elektrycznym. (Uwzględniono rozdzielnię RG, RG-D, wymianę bateri kondensatorów w stacji transformatorowej, montaż i uruchomienie agregatu prądotwórczego - bez kosztu agregatu, tablicy TG-A/SZR).
2. Podłączeń kabli zasilających i sterowniczych do szaf jak w pkt 1. i urządzeń technologicznych.
3. Kosztu dostawy agregatu prądotwórczego DVS 150
4. Konserwacji istniejącej instalacji odgromowej
5. Prac demontażowych istniejących tablic i instalacji elektrycznej w pompowni.
6. Dostawy i montażu wentylatorów (oprócz 2 szt. wentylatorów łazienkowych)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.07.2009

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis techniczny do przedmiaru robót

Przedmiar robót sporządzono na podstawie "Projektu budowlanego część elektryczna." i projektów wykonawczych oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami i przyjętymi w katalogach pozycjami i zakresem robót

- katalog KNR-W-5
- katalog KNR-W-4
- katalog KNR-4
- katalog KNR-5
- katalog KNR-W-9
- katalog KNR-W-2

oraz zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. /Dz. U. Nr 130, poz. 1389/.

W kosztorysie przyjęto:

- dowóz materiałów wg. katalogów.

Lp.	Nazwa dzieła	Od	Do
1	Układanie kabli i przewodów	1	31
2	Montaż tablic	32	44
3	Montaż osprzętu	45	73
4	Montaż opraw oświetleniowych	74	89
5	Instalacja odgromowa	90	100
6	Linie kablowe	101	134
7	Oświetlenie zewnętrzne	135	151
8	Instalacja połączeń wyrównawczych	152	157
9	Pomiary elektryczne	158	167

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Układanie kabli i przewodów					
1	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		
d.1	0701-02	235	szt.	235.000	
				RAZEM	235.000
2	KNR-W 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
d.1	0705-07	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
3	KNR-W 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm	m		
d.1	0705-08	105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
4	KNR-W 5-08	Wykonanie łuku na korytku 'U575'	szt.		
d.1	0705-10	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
5	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-01	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m		
d.1	0209-05	95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
7	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-01	532	m	532.000	
				RAZEM	532.000
8	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m		
d.1	0209-05	29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
9	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m		
d.1	0209-05	48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
10	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-01	144+16	m	160.000	
				RAZEM	160.000
11	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-02	176	m	176.000	
				RAZEM	176.000
12	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m		
d.1	0209-05	98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
13	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-01	418	m	418.000	
				RAZEM	418.000
14	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-02	365	m	365.000	
				RAZEM	365.000
15	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-03	81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
16	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-03	23	m	23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 52	m m	 52.000	 52.000
				RAZEM	52.000
18 d.1	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 52	m m	 52.000	 52.000
				RAZEM	52.000
19 d.1	KNR-W 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. 195	m m	 195.000	 195.000
				RAZEM	195.000
20 d.1	KNR-W 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. 23+8	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
21 d.1	KNR-W 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem 117	m m	 117.000	 117.000
				RAZEM	117.000
22 d.1	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 85	m m	 85.000	 85.000
				RAZEM	85.000
23 d.1	KNR-W 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 85	m m	 85.000	 85.000
				RAZEM	85.000
24 d.1	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne .1	m ³ m ³	 0.100	 0.100
				RAZEM	0.100
25 d.1	KNR 4-03 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 100 mm 14	otw. otw.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
26 d.1	KNR 4-03 1003-15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm 16	otw. otw.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
27 d.1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
28 d.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 14	szt. szt.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
29 d.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
30 d.1	KNR-W 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji 338	m m	 338.000	 338.000
				RAZEM	338.000
31 d.1	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 338	m m	 338.000	 338.000
				RAZEM	338.000
2 Montaż tablic					
32 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
33 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
34 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 5-26 d.2 0701-05 analogia	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych trójfazowych o mocy do 55 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 5-14 d.2 0101-04 analogia	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 150 kg (demontaż baterii kondensatorów w stacji)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 5-08 d.2 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 5-08 d.2 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² 185	szt.żył		
			szt.żył	185.000	
				RAZEM	185.000
39	KNR-W 5-08 d.2 0804-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm ² 90	szt.żył		
			szt.żył	90.000	
				RAZEM	90.000
40	KNR-W 5-08 d.2 0804-04 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6-10 mm ² 110	szt.żył		
			szt.żył	110.000	
				RAZEM	110.000
41	KNR-W 5-10 d.2 0601-13	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
42	KNR-W 5-10 d.2 0601-14	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR-W 5-10 d.2 0601-15	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR-W 5-10 d.2 0601-16	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekr.do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw szt.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3 Montaż osprzętu					
45	KNR-W 5-08 d.3 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
46	KNR-W 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		124	szt.	124.000	
				RAZEM	124.000
47	KNR-W 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
48	KNR-W 5-08 d.3 0304-06	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.		
		73	szt.	73.000	
				RAZEM	73.000
49	KNR-W 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
50	KNR-W 5-08 d.3 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.instalacyjnych uniwersalnych do 2.5mm ² (bezsłubowo) - przewód kabelkowy do 2.5mm ² (3 wyloty)	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
51	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR-W 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
56	KNR-W 5-08 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR-W 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
58	KNR-W 5-08 0308-06	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
60	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² 31	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
61	KNR-W 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/4mm ² 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 5-08 0309-02 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² przelotowych pojedynczych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR-W 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 2	aparat aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 7	aparat aparat	7.000	
				RAZEM	7.000
67	KNR-W 5-08 0403-06	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
68	KNR-W 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 3	aparat aparat	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNR-W 5-08 0403-02 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 3	aparat aparat	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR-W 5-08 d.3 0403-02 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) KAMERY	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNR-W 5-08 d.3 0806-01 analogia	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm ² podłączenie podgrzewacza DAF 3,5kW	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KNR-W 5-08 d.3 0806-07 analogia	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm ²	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4 Montaż opraw oświetleniowych					
74	KNR-W 5-08 d.4 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		72	kpl.	72.000	
				RAZEM	72.000
75	KNR-W 5-08 d.4 0516-03	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -1x40W - końcowych	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
76	KNR-W 5-08 d.4 0516-01	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -1x20W - końcowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 5-08 d.4 0516-03	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -1x40W - końcowych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR-W 5-08 d.4 0516-06 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -2x40W - przelotowych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNR-W 5-08 d.4 0516-06 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych -2x40W - przelotowych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR-W 5-08 d.4 0512-03	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 4x40 W	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNR-W 5-08 d.4 0512-03 analogia	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetłówka o źródle światła 4x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 5-08 d.4 0515-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 5-08 d.4 0515-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 5-08 d.4 0515-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-1x40W	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
85	KNR-W 5-08 d.4 0515-10	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
86	KNR-W 5-08 d.4 0515-10	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	kpl.		
		16	kpl.	16.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
87	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
d.4	121-01	10	punkt	10.000	
				RAZEM	10.000
88	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
d.4	121-02	1	punkt	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
d.4	121-03	89	punkt	89.000	
				RAZEM	89.000
5 Instalacja odgromowa					
90	KNR-W 5-08	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.IV	m		
d.5	0611-06	151	m	151.000	
				RAZEM	151.000
91	KNR-W 5-08	Montaż zwodów pionowych inst. odgromowej naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
d.5	0606-03	100	m	100.000	
	analogia			RAZEM	100.000
92	KNR-W 5-08	Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienaprężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m		
d.5	0604-03	268	m	268.000	
				RAZEM	268.000
93	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr.10 mm	szt.		
d.5	0617-11	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNR-W 5-08	Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegle	szt.		
d.5	0621-02	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNR-W 5-08	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - bednarka do 120mm2	m		
d.5	0607-11	39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
96	KNR-W 5-08	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
d.5	0619-06	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
97	KNR-W 2-15	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm	szt.		
d.5	0142-04	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
98	KNR-W 5-08	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
d.5	0619-01	45+10	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
99	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
d.5	0902-03	1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
d.5	0902-04	9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
6 Linie kablowe					
101	KNR-W 5-10	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV	m ³		
d.6	0316-03	52.29	m ³	52.290	
				RAZEM	52.290
102	KNR-W 5-10	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.6	0316-05	79.43	m ³	79.430	
				RAZEM	79.430
103	KNR-W 5-10	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.		
d.6	1106-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wycięzenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.6	KNR-W 5-10 1106-01 analogia	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.6	KNR-W 5-10 0314-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m ³		
		52.29	m ³	52.290	
				RAZEM	52.290
106 d.6	KNR-W 5-10 0314-05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³		
		79.43	m ³	79.430	
				RAZEM	79.430
107 d.6	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m		
		908	m	908.000	
				RAZEM	908.000
108 d.6	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
109 d.6	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
110 d.6	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2	m		
		688	m	688.000	
				RAZEM	688.000
111 d.6	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m Krotność = 2	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
112 d.6	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
113 d.6	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		545	m	545.000	
				RAZEM	545.000
114 d.6	KNR-W 5-10 0114-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
115 d.6	KNR-W 5-10 0114-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
116 d.6	KNR-W 5-10 0114-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
117 d.6	KNR-W 5-10 0114-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
118 d.6	KNR-W 5-10 0114-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
119 d.6	KNR-W 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
120 d.6	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.6	KNR-W 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem 27	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
122 d.6	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
123 d.6	KNR-W 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem 86	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
124 d.6	KNR-W 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
125 d.6	KNR-W 5-10 0103-07	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 12.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
126 d.6	KNR-W 5-10 0103-06	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
127 d.6	KNR-W 5-10 0118-06	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w budynkach,budowlach lub na estakadach z mocowaniem 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
128 d.6	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² 0	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
129 d.6	KNR-W 5-08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² 0	szt.żył szt.żył	 0.000	
				RAZEM	0.000
130 d.6	KNR-W 5-10 0602-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych nieuzbrojonych bez pancerza 8 żyłowych na nap.do 1 kV o izol.i powłoce z tworzyw szt. 0	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
131 d.6	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 0	pomiar pomiar	 0.000	
				RAZEM	0.000
132 d.6	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następnny pomiar 0	pomiar pomiar	 0.000	
				RAZEM	0.000
133 d.6	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 0	odc. odc.	 0.000	
				RAZEM	0.000
134 d.6	001	Obsługa geodezyjna 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 Oświetlenie zewnętrzne					
135 d.7	KNR-W 2-01 0701-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 w gruncie kat. IV 290	m m	 290.000	
				RAZEM	290.000
136 d.7	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 290	m m	 290.000	
				RAZEM	290.000
137 d.7	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie 308	m m	 308.000	
				RAZEM	308.000
138 d.7	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 290	m m	 290.000	
				RAZEM	290.000
139 d.7	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		313+8+49	m	370.000	
				RAZEM	370.000
140	KNR-W 5-08 d.7 0608-07 analogia	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		151	m	151.000	
				RAZEM	151.000
141	KNR-W 5-08 d.7 0617-03	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - pręt o śr. 10 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
142	KNR-W 5-10 d.7 0708-02 analogia	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
143	KNR-W 2-01 d.7 0707-03	Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
144	KNR-W 5-10 d.7 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
145	KNR-W 5-10 d.7 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
146	KNR-W 5-10 d.7 1004-03	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi	m-1 przew m-1 przew		
		10*8		80.000	
				RAZEM	80.000
147	KNR-W 5-08 d.7 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	szt.		
		20*5	szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
148	KNR-W 5-08 d.7 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR-W 5-08 d.7 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
150	KNR-W 5-08 d.7 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR-W 5-08 d.7 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
8 Instalacja połączeń wyrównawczych					
152	KNR-W 5-08 d.8 0602-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m		
		189	m	189.000	
				RAZEM	189.000
153	KNR-W 5-08 d.8 0608-07 analogia	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		345	m	345.000	
				RAZEM	345.000
154	KNR-W 5-08 d.8 0620-01 analiza indywidualna	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych - korytka kablowe, konstrukcje i ruty stalowe	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
155	KNR-W 5-08 d.8 0214-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		64	m	64.000	
				RAZEM	64.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156 d.8	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.8	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
9 Pomiary elektryczne					
158 d.9	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.9	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 36	pomiar pomiar	36.000	
				RAZEM	36.000
160 d.9	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.9	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 41	pomiar pomiar	41.000	
				RAZEM	41.000
162 d.9	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 26	odc. odc.	26.000	
				RAZEM	26.000
163 d.9	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 Krotność = 3 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.9	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.9	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 39	pomiar pomiar	39.000	
				RAZEM	39.000
166 d.9	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.9	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 29	pomiar pomiar	29.000	
				RAZEM	29.000

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzcńska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

Nazwa opracowania: **Przedmiar robót: Rurociągi technologiczne – przebudowa (modernizacja) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze**

Zamawiający **Gmina Twardogóra**
ul. Ratuszowa 14,
56 – 416 Twardogóra

Obiekt: **Miejska Oczyszczalnia Ścieków**

Adres: **ul. Lipowa**
56 – 416 Twardogóra

Opracował: **inż. Sebastian Stanisławski**

Wykonawca: **Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o.**
ul. Trzcńska 15,
58-506 Jelenia Góra

Jelenia Góra, 30 czerwca 2009 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45231110-9 Kładzenie rurociągów
45231112-3 Instalacja rurociągów
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

Nazwa inwestycji : Projekt przebudowy (modernizacji) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
Adres inwestycji : Twardogóra ul. Lipowa
Inwestor : Gmina Twardogóra
Adres inwestora : ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra
Branża : Rurociągi technologiczne

Sporządził kalkulację : inż. Sebastian Stanisławski
Data opracowania : 30.06.2009

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.06.2009

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis techniczny do przedmiaru robót.

Kosztorys sporządzono na podstawie projektu "Projekt technologiczny - procesowy" i projektów wykonawczych oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami i przyjętymi w katalogach pozycjami i zakresem robót

- katalog KNNR-1,
- katalog KNNR - 3,
- katalog KNNR - 4,
- katalog KNNR - 6,
- katalog KNNR - 7,
- katalog KNR - 2-02,
- katalog KNR - 2-18,
- katalog KNR - 4-04,
- katalog KNR - 4-06

oraz zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. /Dz. U. Nr 130, poz. 1389/.

- grunt kat. III-IV

- dowóz materiałów wg. katalogów.

W kosztorysie ujęto następujące prace:

- wykonanie rurociągu ścieków surowych do zbiornika przepompowni,
- wykonanie rurociągu ścieków surowych ze zbiornika przepompowni do zmodernizowanej oczyszczalni (reaktorów),
- wykonanie rurociągu ścieków po reaktorach do osadników wtórnych,
- wykonanie rurociągu po osadnikach wtórnych do studni czerpalnej,
- wykonanie rurociągu ścieków oczyszczonych ze studni czerpalnej pompowni na złoża biologiczne,
- wykonanie rurociągu ścieków oczyszczonych + studnia pomiarowa ścieków oczyszczonych,
- wykonanie rurociągu osadu na prasę,
- wykonanie rurociągu sprężonego powietrza na osadniki wtórne,
- wykonanie rurociągu tłoczego osadów dowożonych z przepompowni,
- wykonanie rurociągu awaryjnego osadów na poletko,
- wykonanie rurociągu odcieków z poletka osadowego do przepompowni osadów,
- demontaż zgarniacza na osadnikach wtórnych,
- rozebranie 2 szt. zraszaczy na złożach biologicznych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Ścieki surowe do zbiornika przepompowni					
1	KNNR 1 d.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 141*0.8*1	m ³		
			m ³	112.800	
				RAZEM	112.800
2	KNNR 1 d.1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 141*0.8*0.6	m ³		
			m ³	67.680	
				RAZEM	67.680
3	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 141*0.8*0.10	m ³		
			m ³	11.280	
				RAZEM	11.280
4	KNNR 4 d.1 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja żużlem 141*0.8*0.3	m ³		
			m ³	33.840	
				RAZEM	33.840
5	KNNR 4 d.1 0203-10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 300 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych 141	m		
			m	141.000	
				RAZEM	141.000
6	KNNR 4 d.1 1427-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 2-18 d.1 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 6	stud.		
			stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNNR 1 d.1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 37.68	m ³		
			m ³	37.680	
				RAZEM	37.680
2 Ścieki surowe ze zbiornika przepompowni do zmodernizowanej oczyszczalni					
9	KNNR 4 d.2 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 37.90	m		
			m	37.900	
				RAZEM	37.900
10	KNR 2-02 d.2 1218-01	Wsporniki ze stali teowej proste ANALOGIA Mocowanie rurociągów 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
11	KNNR 4 d.2 1112-03	Zasady typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNNR 6 d.2 0802-05	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie 6	m ²		
			m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
13	KNNR 1 d.2 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 22.50	m ³		
			m ³	22.500	
				RAZEM	22.500
14	KNNR 1 d.2 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 10.20	m ³		
			m ³	10.200	
				RAZEM	10.200
15	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1.36	m ³		
			m ³	1.360	
				RAZEM	1.360
16	KNNR 4 d.2 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja żużlem 4.08	m ³		
			m ³	4.080	
				RAZEM	4.080
17	KNNR 4 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 55	m		
			m	55.000	
				RAZEM	55.000
18	KNNR 4 d.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
3 Ścieki po reaktorach do osadników wtórnych					
19	KNNR 4 d.3 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 200 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 28.50	m m		
				28.500	
				RAZEM	28.500
20	KNNR 1 d.3 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 126.00	m ³ m ³		
				126.000	
				RAZEM	126.000
21	KNNR 1 d.3 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 8.4	m ³ m ³		
				8.400	
				RAZEM	8.400
22	KNNR 1 d.3 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 300	m ² m ²		
				300.000	
				RAZEM	300.000
23	KNNR 1 d.3 0315-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 54	m ² m ²		
				54.000	
				RAZEM	54.000
24	KNNR 1 d.3 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 100.8	m ³ m ³		
				100.800	
				RAZEM	100.800
25	KNNR 4 d.3 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 105.00	m m		
				105.000	
				RAZEM	105.000
26	KNR 2-18 d.3 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 6	stud. stud.		
				6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNNR 4 d.3 1427-03	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 2	szt szt		
				2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.3 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 odc. -1 prób.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
4 Ścieki po osadniku do studni czepalnej					
29	KNNR 1 d.4 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 24.00	m ³ m ³		
				24.000	
				RAZEM	24.000
30	KNNR 1 d.4 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 3.2	m ³ m ³		
				3.200	
				RAZEM	3.200
31	KNNR 1 d.4 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 30	m ² m ²		
				30.000	
				RAZEM	30.000
32	KNNR 1 d.4 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 19.20	m ³ m ³		
				19.200	
				RAZEM	19.200
33	KNNR 4 d.4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 3.2	m ³ m ³		
				3.200	
				RAZEM	3.200
34	KNNR 4 d.4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 1.6	m ³ m ³		
				1.600	
				RAZEM	1.600
35	KNNR 4 d.4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 21	m m		
				21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.4	KNNR 4 1427-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 490 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.4	KNNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.4	KNNR 4 1112-05	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 250 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 ŚCIEKI OCZYSZCZONE ZE STUDNI CZERPALNEJ POMPOWNI NA ZŁOŻA BIOLOGICZNE					
39 d.5	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 20.50	m m	20.500	
				RAZEM	20.500
40 d.5	KNNR 2-02 1218-01	Wsporniki ze stali teowej proste 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.5	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.5	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 153.60	m ³ m ³	153.600	
				RAZEM	153.600
43 d.5	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 192	m ² m ²	192.000	
				RAZEM	192.000
44 d.5	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 87.28	m ³ m ³	87.280	
				RAZEM	87.280
45 d.5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 20.48	m ³ m ³	20.480	
				RAZEM	20.480
46 d.5	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 25.60	m ³ m ³	25.600	
				RAZEM	25.600
47 d.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 128	m m	128.000	
				RAZEM	128.000
48 d.5	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
49 d.5	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 ŚCIEKI OCZYSZCZONE + STUDNIA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH					
50 d.6	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 13.20	m ³ m ³	13.200	
				RAZEM	13.200
51 d.6	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 19.00	m ³ m ³	19.000	
				RAZEM	19.000
52 d.6	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 18.60	m ² m ²	18.600	
				RAZEM	18.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 1 d.6 0315-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 18.00	m ² m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
54	KNNR 1 d.6 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 9.24	m ³ m ³	9.240	
				RAZEM	9.240
55	KNNR 4 d.6 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.76	m ³ m ³	1.760	
				RAZEM	1.760
56	KNNR 4 d.6 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 2.20	m ³ m ³	2.200	
				RAZEM	2.200
57	KNNR 4 d.6 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
58	KNR 2-18 d.6 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 2	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR 2-18 d.6 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m ANALOGIA Studzienka pomiarowa ścieków oczyszczonych 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.6 1427-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 490 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNNR 4 d.6 1112-08	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 400 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.6 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 7 d.6 0505-04	Przegrody aluminiowe lub stalowe z profili cienkościennych powlekanych nieotwierane - powierzchnia do 10 m2 ANALOGIA Przelew Thomsona rys. 6 0.1	m ² m ²	0.100	
				RAZEM	0.100
64	KNNR 3 d.6 0302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej ANALOGIA Osadzenie przelewu Thomsona 0.0225	m ³ m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
7 RUROCIĄG OSADU NA PRASĘ					
65	KNNR 4 d.7 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 54.80	m m	54.800	
				RAZEM	54.800
66	KNR 2-02 d.7 1218-01	Wsporniki ze stali teowej proste ANALOGIA Wsporniki rurociągów 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
67	KNNR 4 d.7 1106-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
68	KNNR 4 d.7 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. do 210 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.7	KNNR 6 0802-05	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
70 d.7	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		22.50	m ³	22.500	
				RAZEM	22.500
71 d.7	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		13.60	m ³	13.600	
				RAZEM	13.600
72 d.7	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		7.48	m ³	7.480	
				RAZEM	7.480
73 d.7	KNNR 4 1514-01	Zabezpieczenie rurociągów przed zamrażaniem - izolacja żużlem	m ³		
		4.08	m ³	4.080	
				RAZEM	4.080
74 d.7	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
75 d.7	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.7	KNNR 4 1106-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach ANALOGIA Zawory fi 25 mm do czyszczenia rurociągu umieszczone na rurociągu co 2 m w budynku	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
8 SPRĘŻONE POWIETRZE NA OSADNIKI WTÓRNE					
77 d.8	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociąg sprężonego powietrza	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
78 d.8	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.8	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
80 d.8	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
81 d.8	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
82 d.8	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.8	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.8	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		100.20	m ³	100.200	
				RAZEM	100.200
85 d.8	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		13.36	m ³	13.360	
				RAZEM	13.360

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.8	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 125.25	m ² m ²	125.250	
				RAZEM	125.250
87 d.8	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 70.14	m ³ m ³	70.140	
				RAZEM	70.140
88 d.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 13.36	m ³ m ³	13.360	
				RAZEM	13.360
89 d.8	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 16.70	m ³ m ³	16.700	
				RAZEM	16.700
90 d.8	KNNR 4 0103-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie ANALOGIA Rurociąg sprężonego powietrza 83.50	m m	83.500	
				RAZEM	83.500
91 d.8	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.8	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.8	KNNR 4 1503-02	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 80 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie ANALOGIA Izolacja rurociągu sprężonego powietrza taśmą DENSO 83.50	szt. szt.	83.500	
				RAZEM	83.500
9 Rurociąg tłoczny osadów z przepompowni					
94 d.9	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 3.60	m ³ m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
95 d.9	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 4.5	m ² m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
96 d.9	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 0.48	m ³ m ³	0.480	
				RAZEM	0.480
97 d.9	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 0.6	m ³ m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
98 d.9	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 2.52	m ³ m ³	2.520	
				RAZEM	2.520
99 d.9	KNNR 4 1005-01	Ścieki wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 89/4.0 mm 29	m m	29.000	
				RAZEM	29.000
100 d.9	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.9	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.9	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
10 Rurociąg awaryjny osadu na poletka					
103 d.10	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 9.52	m ³ m ³		
				9.520	
				RAZEM	9.520
104 d.10	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 10.50	m ² m ²		
				10.500	
				RAZEM	10.500
105 d.10	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.12	m ³ m ³		
				1.120	
				RAZEM	1.120
106 d.10	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 1.40	m ³ m ³		
				1.400	
				RAZEM	1.400
107 d.10	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 7	m m		
				7.000	
				RAZEM	7.000
108 d.10	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.10	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10	m m		
				10.000	
				RAZEM	10.000
11 Rurociąg odcieków z poletka do przepompowni osadów					
110 d.11	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 27.20	m ³ m ³		
				27.200	
				RAZEM	27.200
111 d.11	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 30.00	m ² m ²		
				30.000	
				RAZEM	30.000
112 d.11	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 3.20	m ³ m ³		
				3.200	
				RAZEM	3.200
113 d.11	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 4.00	m ³ m ³		
				4.000	
				RAZEM	4.000
114 d.11	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 16.80	m ³ m ³		
				16.800	
				RAZEM	16.800
115 d.11	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 20.00	m m		
				20.000	
				RAZEM	20.000
12 DEMONTAŻ ZGARNIACZA					
116 d.12	KNR 4-06 0118-02	Cięcie ciężkich konstrukcji stalowych i blach grubości powyżej 10 mm na złom wsadowy 5	t t		
				5.000	
				RAZEM	5.000
117 d.12	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km 5	t t		
				5.000	
				RAZEM	5.000
118 d.12	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 5	t t		
				5.000	
				RAZEM	5.000
13 ROZEBRANIE 2 SZT. ZRASZACZY					
119 d.13	KNR 4-06 0118-01	Cięcie lekkich konstrukcji stalowych, profili walcowanych, blach grub.do 10 mm i elementów maszyn grubości do 10 mm na złom wsadowy 1.5	t t		
				1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.13	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km 1.5	t t	1.500	
				RAZEM	1.500
121 d.13	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 1.5	t t	1.500	
				RAZEM	1.500

Zakład Ochrony Środowiska **SUPERBOS** Sp. z o.o.

ul.Trzcńska 15 58-506 Jelenia Góra POLAND; tel/fax (+4875) 752 6018, 752 5496
www.superbos.pl e-mail: sbos@kki.net.pl NIP 611-020-25-35 Regon 230020065
Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000047757 Kapitał własny 701.747,84 PLN w tym podstawowy 50.400,00 PLN



LIDER POLSKIEJ EKOLOGII 2002



The Green Apple Awards
SILVER WINNER 2003



Złota Kielnia Profilów
BUDMA 2009



W LATACH 2005 - 2008

Nazwa opracowania: **Przedmiar robót: Wewnętrzne i zewnętrzne instalacje wod.-kan. – przebudowa (modernizacja) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze**

Zamawiający **Gmina Twardogóra**
ul. Ratuszowa 14,
56 – 416 Twardogóra

Obiekt: **Miejska Oczyszczalnia Ścieków**

Adres: **ul. Lipowa**
56 – 416 Twardogóra

Opracował: **inż. Sebastian Stanisławski**

Wykonawca: **Zakład Ochrony Środowiska „SUPERBOS” Sp. z o.o.**
ul. Trzcńska 15,
58-506 Jelenia Góra

Jelenia Góra, 30 czerwca 2009 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232460-4 Roboty sanitarne

Nazwa inwestycji : Projekt przebudowy (modernizacji) Miejskiej Oczyszczalni Ścieków przy ul. Lipowej w Twardogórze
Adres inwestycji : Twardogóra ul. Lipowa
Inwestor : Gmina Twardogóra
Adres inwestora : ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra
Branża : Instalacje wod.-kan.

Sporządził kalkulację : inż. Sebastian Stanisławski
Data opracowania : 06.07.2009

Poziom cen : 2 kw. 2009

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.07.2009

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis techniczny do przedmiaru robót

Przedmiar robót sporządzono na podstawie projektu "Projektu budowlanego zewnętrzne i wewnętrzne instalacja wod.-kan." i projektów wykonawczych oraz zgodnie z obowiązującymi zasadami i przyjętymi w katalogach pozycjami i zakresem robót

- katalog KNNR-1,
- katalog KNNR - 2,
- katalog KNNR - 4,
- katalog KNR - 2-02,
- katalog KNR - 2-15,
- katalog KNR - 2-19,

oraz zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. /Dz. U. Nr 130, poz. 1389/.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	25
2	KANALIZACJA WEWNĘTRZNA	26	41
3	SIEĆ WODOCIĄGOWA + PRZYŁĄCZE	42	66
3.1	Roboty ziemne	42	48
3.2	Roboty montażowe	49	66
4	KANALIZACJA SANITARNA - ZEWNĘTRZNA	67	79
5	PRZEPOMPOWNIA - KANALIZACJA SANITARNA	80	88
5.1	Kanalizacja wewnętrzna	80	88

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
1	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9.40	m m	9.400	
				RAZEM	9.400
2	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.30	m m	4.300	
				RAZEM	4.300
3	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11.7	m m	11.700	
				RAZEM	11.700
4	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18.10	m m	18.100	
				RAZEM	18.100
5	KNNR 4 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Analogia baterie lekarskie z końcówką do płukania oczu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 4 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm Analogia Zawór antyskażeniowy o śr. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm Analogia Zawór antyskażeniowy fi 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm Analogia Zawór antyskażeniowy fi 32 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
18 d.1	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1	KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 43.50	m m	 43.500	
				RAZEM	43.500
22 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 43.50	m m	 43.500	
				RAZEM	43.500
23 d.1	KNNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) 13.70	m m	 13.700	
				RAZEM	13.700
24 d.1	KNNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) 29.80	m m	 29.800	
				RAZEM	29.800
25 d.1	KNNR 4 2017-05	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm 4	prze- ście prze- ście	 4.000	
				RAZEM	4.000
2 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA					
26 d.2	KNNR 3 0101-01	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.0 m w gruncie suchym kat. I-II z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 21.75	m ³ m ³	 21.750	
				RAZEM	21.750
27 d.2	KNNR 2-02 0701-01	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku grubości 10 cm 1.80	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
28 d.2	KNNR 2-02 0701-03	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 12 cm 1.35	m ² m ²	 1.350	
				RAZEM	1.350
29 d.2	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm 5.06	m ³ m ³	 5.060	
				RAZEM	5.060
30 d.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 14.50	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
31 d.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4.7	m m	 4.700	
				RAZEM	4.700
32 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
33 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
34 d.2	KNNR 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2	KNNR 4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	KNNR 4 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 SIEĆ WODOCIĄGOWA + PRZYŁĄCZE					
3.1 Roboty ziemne					
42 d.3. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 6.07	m ² m ²	6.070	
				RAZEM	6.070
43 d.3. 1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III 60.75	m ³ m ³	60.750	
				RAZEM	60.750
44 d.3. 1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 48.60	m ³ m ³	48.600	
				RAZEM	48.600
45 d.3. 1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 243	m ² m ²	243.000	
				RAZEM	243.000
46 d.3. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 60.75	m ³ m ³	60.750	
				RAZEM	60.750
47 d.3. 1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 48.60	m ³ m ³	48.600	
				RAZEM	48.600
48 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 48.60	m ³ m ³	48.600	
				RAZEM	48.600
3.2 Roboty montażowe					
49 d.3. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 4.85	m ³ m ³	4.850	
				RAZEM	4.850
50 d.3. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 8.10	m ³ m ³	8.100	
				RAZEM	8.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNNR 4 d.3. 1708-02 2	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 38.50	m m	 38.500	 38.500
				RAZEM	38.500
52	KNNR 4 d.3. 1704-02 2	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm 2	wcin. wcin.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.3. 1708-02 2	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 m przyłącza) - PRZYŁĄCZE HYDRANTU 2.0	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.3. 1708-01 2	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza) ANALOGIA rura o śr. 20 mm i gr. ścianki 2 mm 6.5	m m	 6.500	 6.500
				RAZEM	6.500
55	KNNR 4 d.3. 1112-02 2	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE Zasuwa kołnierzowa fi 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.3. 1119-01 2	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.3. 0130-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm Zawór przelotowy fi 15 mm ze spustem z końcówką do węża 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
58	KNNR 4 d.3. 0130-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.3. 1701-01 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
60	KNR 2-19 d.3. 0119-01 2	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm 3.60	m m	 3.600	 3.600
				RAZEM	3.600
61	KNNR 4 d.3. 1430-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe 0.04	m ³ m ³	 0.040	 0.040
				RAZEM	0.040
62	KNNR 2 d.3. 0303-01 2	Ściany warstwowe murowane z bloczków z betonu komórkowego, styropianu i płytek z bet. komórkowego gr. 41 cm ANALOGIA obudowa i ocieplenie rurociągu fi 15 Rys 8/IS 2.0	m ² m ²	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
63	KNNR 2 d.3. 0503-01 2	Pokrycia dachowe z blachy ocynkowanej 0.3	m ² m ²	 0.300	 0.300
				RAZEM	0.300
64	KNNR 4 d.3. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.3. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.3. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
4 KANALIZACJA SANITARNA - ZEWNĘTRZNA					
67 d.4	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		2.55	m ²	2.550	
				RAZEM	2.550
68 d.4	KNNR 1 0209-10	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV	m ³		
		51	m ³	51.000	
				RAZEM	51.000
69 d.4	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		20.40	m ³	20.400	
				RAZEM	20.400
70 d.4	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		
		7.65	m ³	7.650	
				RAZEM	7.650
71 d.4	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
		51	m ²	51.000	
				RAZEM	51.000
72 d.4	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		40.8	m ³	40.800	
				RAZEM	40.800
73 d.4	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		10.0	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
74 d.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		10.0	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
75 d.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		2.72	m ³	2.720	
				RAZEM	2.720
76 d.4	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
		3.4	m ³	3.400	
				RAZEM	3.400
77 d.4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		17.0	m	17.000	
				RAZEM	17.000
78 d.4	KNNR 4 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		Kanał fi 160 mm	odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
5 PRZEPOMPOWNIĄ - KANALIZACJA SANITARNA					
5.1 Kanalizacja wewnętrzna					
80 d.5. 1	KNNR 4 0208-10	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		21.0	m	21.000	
				RAZEM	21.000
81 d.5. 1	KNNR 4 0208-09	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
82	KNNR 4 d.5. 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR 2-15 d.5. 0218-01	Wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm	szt.		
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR 2-02 d.5. 1218-01	Wsporniki ze stali teowej proste ANALOGIA Mocowanie rurociągów	szt.		
1		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNNR 4 d.5. 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt.		
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 2-02 d.5. 0701-01	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku grubości 10 cm ANALOGIA Odwodnienie liniowe wokół prasy	m ²		
1		0.9	m ²	0.900	
				RAZEM	0.900
87	KNR 2-02 d.5. 0701-03	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 12 cm ANALOGIA Odwodnienie liniowe wokół prasy	m ²		
1		3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNR 2-02 d.5. 0702-09	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej (krata) ANALOGIA Odwodnienie liniowe wokół prasy	m ²		
1		0.9	m ²	0.900	
				RAZEM	0.900

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie: zero i 00/100 zł					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
Słownie: zero i 00/100 zł						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie: zero i 00/100 zł					