

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy budynku technicznego wraz z wymiana i remontem urządzeń technologicznych w budynku krat na oczyszczalni ścieków w Siemiatyczach na działce geod. nr 3529/1 gm. Siemiatycze; pow. siemiatycki; woj. podlaskie

2. Rozwiązania konstrukcyjne.

Projekt sporządzono dostosowując do podstawowych parametrów konstrukcyjno-materiałowych przyjmując:

" - strefa obciążeń śniegiem: III (wg PN-80/B-02010) do obliczeń przyjęto II strefę.

" - strefa obciążeń wiatrem: I (wg PN-77/B-2011).

" - warunki gruntowe: proste, poniżej 4,5 m głębokości jako złożone.

" - kategoria geotechniczna: II.

Fundamenty.

Ławy i płyta fundamentowe żelbetowe monolityczne wylewane zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

Ściany.

Ściany fundamentowe zaprojektowano żelbetowe monolityczne wylewane. Ściany nośne przyziemia z bloczków silikatowych gr 25 cm na zaprawie cem. - wap. M10.

Wieżce.

Zaprojektowano wieńce żelbetowe monolityczne wylewane.

Nadproża.

Nadproża okienne i drzwiowe żelbetowe monolityczne wylewane.

Dach.

Dach dwuspadowy na części wyżej i jednospadowy na części niższej z płyt dachowych z rdzeniem z piany poliuretanowej gr 120/165 mm. O wsp. $U=0,19$. Jako konstrukcję nośną dachu budynku w części wyższej zaprojektowano dźwigary kratowe stalowe oraz kątowniki mocowane do wieńca żelbetowego za pomocą kotew chemicznych zgodnie z projektem wykonawczym. Płatwie dachowe opierają się na kratownicach oraz na kątownikach zamocowanych do wieńca na ścianach szczytowych murowanych. Kratownica i kątowniki stężona ze sobą ryglami z rur kwadratowych oraz stężeniami prętowymi w płaszczyźnie dachu.

Jako konstrukcję nośną dachu budynku w części niższej zaprojektowano rygle stalowe. Płatwie dachowe opierają się na ryglach stalowych konstrukcji dachu.

Konstrukcja stalowa malowana farbą podkładową miniową i dwiema warstwami farby chlorokauczukowej w kolorze jasno szarym RAL 9007. Konstrukcja stalowa mocowana do elementów żelbetowych za pomocą kotew chemicznych.

Izolacja przeciwwilgociowe

Izolacja przeciwwilgociowa na chudym betonie - papa termozgrzewalna modyfikowana polimerami SBS gr. 5,2 mm

Izolacja na ścianach fundamentowych i podwalinach - masa bitumiczna dwuskładnikowa na polimerach np. Pecimor 2K - dwie warstwy zgodnie z zaleceniami producenta

Izolacja pozioma posadzki - 2x folii PE 0,35 mm

Izolacje cieplne

Ściany fundamentowe i podwaliny - styropian XPS - styrodur gr 10 cm wartość λ 0,035

Ściany kondygnacji nadziemnych - styropian EPS 70 gr. 15cm λ 0,036

Dach - płyta warstwowa dachowa z rdzeniem z poliuretanu PIR gr 10 cm wartość $U=0,19$

Stolarka okienna

Okna pcv w kolorze szarym, profil 5 komorowy, głębokość zabudowy 70 mm, ścianki profilu gr. 3 mm w klasie A. Pakiet szybowy 4/16A/4TM o współczynniku $k=1,0$ (EN 674), współczynnik U_w dla okna referencyjnego $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Uszczelki szare. Ramka dystansowa w pakiecie szybowym - polimerowa TGI. Wszystkie okna zaprojektowano jako stałe nieotwierane.

Stolarka drzwiowa.

Drzwi zewnętrzne - stalowe ciepłe w kolorze szarym o współczynniku $k=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Bramy segmentowa - automatyczna podnoszona go góry w kolorze szarym

Rozwiązania architektoniczno-materiałowe.

Posadzki:

podłoga na gruncie z chudego betonu B15 (C10/15) gr 10 cm, izolacja przeciwwilgociowa z papy lub folii, posadzka betonowa B37 przemysłowa zatarta na gładko.

Tynki wewnętrzne i okładziny.

Ściany z bloczków silikatowych - Tynki cementowo wapienne kat. III gr warstwy do 2 cm.

Tynki zewnętrzne i okładziny.

Na ścianach przyziemia na warstwie ocieplenia tynk mineralny cienkowarstwowy. Na cokole tynk mozaikowy.

Roboty malarskie.

Ściany wewnętrzne tynkowane malowane na kolor szary farbą akrylową zmywalną. Przed malowanie należy zagruntować ściany gruntem ogólnego stosowania. Ściany zewnętrzne malowane farbą silikonową elewacyjną.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze jak na rysunku elewacji. Grubość blachy 0,6 mm.

Elementy ślusarskie

Drabinka pionowa (stalowa) malowane proszkowo farbą poliestrową w kolorze szarym RAL 9007.

UWAGA: Stosować materiały z aktualnymi aprobatami technicznymi!

Wyposażenie budowlano - instalacyjne.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Szczegółowe dane branżowe zawarto w wydzielonych komplementarnych częściach opracowania.

Budynek zostanie wyposażony w następujące instalacje:

- " - instalacja wody zimnej;
- " - kanalizacja sanitarna;
- " - instalacja elektryczna;
- " - instalacja odgromowa;
- " - instalacja wentylacji mechanicznej;

3. Przeznaczenie NOWOBUDOWANEGO obiektu:

Budynek techniczny będzie przeznaczony do wstępnego mechanicznego oczyszczania ścieków. Według koncepcji modernizacji wspólny strumień ścieków bytowych i przemysłowych łącznie z dwożonymi (nieczystości ciekłe) oraz wodami procesowymi, które powstają w oczyszczalni, będzie trafiać do wstępnego mechanicznego oczyszczania w nowym budynku zaprojektowanym w pobliżu obecnie działającego piaskownika poziomego. W ciągu wstępnego oczyszczania zamontowana będzie nowa krata automatyczna rzadka oraz w projektowanym budynku dwa sito-piaskowniki.

4.

Projektowana inwestycja nie przewiduje zwiększenia przepustowości Istniejącej Oczyszczalni Ścieków i nie wymaga uzyskania nowego Pozwolenia Wodnoprawnego.

Projektowana Inwestycja ma na celu wymianę przestarzałych urządzeń i poprawę efektywności i niezawodności Oczyszczania Mechanicznego Ścieków dopływających do oczyszczalni.

5. UWAGI:

Dopuszcza się rozwiązania równoważne w zakresie wyposażenia technologicznego o parametrach nie gorszych lub lepszych.

6. Wycenę sporządzono z uwzględnieniem cenników własnych, ofert od dostawców usług i urządzeń. Poziom cen II kwartał 2022r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AUTOMATYKI					
1.1 Przełożenie kabli OB14-RGnn - usunięcie kolizji					
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III- analogia - odkopanie ręczne istniejących kabli , przygotowanie pod kopanie mechaniczne , wykonanie miejsca na planowane mufy kablowe 2*(2*2*1)	m ³		
d.1.	0701-02		m ³	8.000	
1	analogia				
				RAZEM	8.000
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0701-05		m ³	10.400	
1		26*0.8*0.5			
				RAZEM	10.400
3	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - analogia - odkopanie istniejących kabli	m ³		
d.1.	0701-02		m ³	12.600	
1	z.sz.2.14.				
	9902-03				
	analogia	18*1*0.7			
				RAZEM	12.600
4	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
d.1.	0706-02		m	2.700	
1		27*0.2*0.5			
				RAZEM	2.700
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie- wycofanie istniejącego 17mb + dołożenie ok 10 mb nowego kabla	m		
d.1.	0707-02		m	27.000	
1	analiza indywidualna	27			
				RAZEM	27.000
6	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.		
d.1.	0727-03		szt.	1.000	
1		1			
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0726-04		szt.	16.000	
1		2*8			
				RAZEM	16.000
8	KNNR 5	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
d.1.	0727-04		szt.	1.000	
1	analogia	1			
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami miedzianymi o przekroju żył 50 mm ² niskiego napięcia (eN) - analogia- wykonanie muf połączeniowych ZRM Radpol	szt.		
d.1.	0729-04		szt.	18.000	
1	analogia	2*(8+1)			
				RAZEM	18.000
10	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0702-05		m ³	10.800	
1		27*0.8*0.5			
				RAZEM	10.800
1.2 Uziom ochronny fundamentowy i uziom odgromowy otokowy					
11	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²)- uziom ochronny fundamentowy	m		
d.1.	0603-01		m	123.000	
2		2*(13.5)+2*(14) +2*(4+7)+2*(7+5)+2*11			
				RAZEM	123.000
12	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
d.1.	0611-01		szt.	5.000	
2		5			
				RAZEM	5.000
13	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
d.1.	0602-03		m	5.000	
2		5			
				RAZEM	5.000
14	KNNR 5	Kopanie rowów w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0701-05				
2	analiza indywidualna				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(2*(13.5+2)+2*(13+2))*0.5*0.8$	m ³	24.400	
				RAZEM	24.400
15	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III-	m		
d.1.	0605-05	uziom otokowy ochrony odgromowej			
2		$(2*(13.5+2)+2*(13+2))+4*2.5$	m	71.000	
				RAZEM	71.000
16	KNNR 5	Uziomy szpilkowe pograżane ze stali profilowanej miedziane o długości 3x1,	szt.		
d.1.	0606-05	5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III			
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z	szt.		
d.1.	0611-01	bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie			
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - po-	szt.		
d.1.	0612-06	łączenie pręt-płaskownik			
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0702-05	$(2*(13.5+2)+2*(13+2))$	m ³	61.000	
2				RAZEM	61.000
1.3 Instalacja ochrony odgromowej					
20	KNNR 5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - po-	szt.		
d.1.	0612-06	łączenie pręt-płaskownik			
3		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe układane w rurkach w	m		
d.1.	0601-04	warstwie ocieplenia			
3	analogia	4*7	m	28.000	
				RAZEM	28.000
22	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wsporni-	m		
d.1.	0601-02	kach klejonych			
3		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
23	KNNR 5	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
d.1.	0615-05				
3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4 Koryta kablowe i system połączeń wyrównawczych					
24	KNR 4-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 20 mm	otw.		
d.1.	1009-06	w podłożu betonowym			
4		200+52	otw.	252.000	
				RAZEM	252.000
25	KNNR 5	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowe-	szt.		
d.1.	1104-06	go podłoża na stropie (2 mocowania)			
4		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
26	KNNR 5	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowe-	szt.		
d.1.	1104-06	go podłoża na stropie (2 mocowania)			
4		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
27	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.	1105-07				
4		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
28	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.	1105-08				
4		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 4	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 200+52	szt. szt.	 252.000	 RAZEM 252.000
30 d.1. 4	KNNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) 26	szt. szt.	 26.000	 RAZEM 26.000
31 d.1. 4	KNNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) 22	szt. szt.	 22.000	 RAZEM 22.000
32 d.1. 4	KNNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 100 mm 12	m m	 12.000	 RAZEM 12.000
33 d.1. 4	KNNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm 6	m m	 6.000	 RAZEM 6.000
34 d.1. 4	KNNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku typu BAKS 100H60 9	szt. szt.	 9.000	 RAZEM 9.000
35 d.1. 4	KNNR 5-08 0705-10	Wykonanie łuku na korytku typu BAKS 200H60 10	szt. szt.	 10.000	 RAZEM 10.000
36 d.1. 4	KNNR 5 1104-06 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
37 d.1. 4	KNNR 5 1101-02 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM 2.000
1.5 Zasilanie urządzeń i instalacji odbiorczych (technologia)					
38 d.1. 5	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania 8*2	szt. szt.	 16.000	 RAZEM 16.000
39 d.1. 5	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 28+26+33+34+36+44+44	m m	 245.000	 RAZEM 245.000
40 d.1. 5	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 38	m m	 38.000	 RAZEM 38.000
41 d.1. 5	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 2*7*5	szt.żył szt.żył	 70.000	 RAZEM 70.000
42 d.1. 5	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 2*5	szt.żył szt.żył	 10.000	 RAZEM 10.000
1.6 Montaż i demontaż rozdzielnic R2 (przeniesienie)					
43 d.1. 6	KNNR 5 0404-04 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej R2	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1. 6	KNR 5-08 0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących-	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1. 6	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)-montaż Przeciwpżarowego wyłącznika prądu PWP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1. 6	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		4+6+3	m	13.000	
				RAZEM	13.000
47 d.1. 6	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2*9*5	szt.żył	90.000	
				RAZEM	90.000
48 d.1. 6	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2*7*5	szt.żył	70.000	
				RAZEM	70.000
49 d.1. 6	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2*3*5	szt.żył	30.000	
				RAZEM	30.000
50 d.1. 6	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2*5	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
51 d.1. 6	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
52 d.1. 6	KNR 4-03 1129-02 analogia	Demontaż tablicy rozdzielczej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7	Montaż rozdzielnicy R21				
53 d.1. 7	KNNR 5 0404-04	Montaż tablicy rozdzielczej R21 wg schematu EW-6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1. 7	KNR 5-08 0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących-	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1. 7	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)-montaż Przeciwpżarowego wyłącznika prądu PWP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1. 7	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		4+6+3+5+2+1	m	21.000	
				RAZEM	21.000
57 d.1. 7	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2*9*5	szt.żył	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.1. 7	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 2*7*5	szt.żył szt.żył	 70.000	
				RAZEM	70.000
59 d.1. 7	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 2*6*5	szt.żył szt.żył	 60.000	
				RAZEM	60.000
60 d.1. 7	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
61 d.1. 7	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 2*5	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
1.8 Kompensacja lokalna mocy biernej					
62 d.1. 8	KNR 5-14 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 8	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
64 d.1. 8	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 2*5	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
1.9 Zasilanie wentylacji ,ogrzewania i c.w.u.					
65 d.1. 9	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
66 d.1. 9	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 29+34	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
67 d.1. 9	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 29+31+2	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
68 d.1. 9	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych 26+29+31	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
69 d.1. 9	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 28+27	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
1.10 Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych					
70 d.1. 10	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.1. 10	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 1+1+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.	1101-04				
10		29+9+1	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
73	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
d.1.	0202-01				
10		2+1+2+7+3+4+2+2+3	m	26.000	
				RAZEM	26.000
74	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.		
d.1.	1003-02				
10	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1.	1004-02				
10	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe do pom. produkcyjnych COSMO Apex Xtreme 1060.LED 840 6300 lm STPR 36W IP66 szary DRV - oświetlenie pom. proj. budynku OB.2a, budynku OB2 i łącznika - oprawy montowane do sufitu	kpl.		
d.1.	0511-01				
10	analogia	29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
77	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ²	szt.		
d.1.	0303-04				
10		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78	KNNR 5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych specjalne z podtrzymaniem akumulatorowym 1 h np. COSMO Apex Xtreme AW3 LED 840 A39 TC1	kpl.		
d.1.	0511-01				
10	analogia	7+2	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
79	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1.	0209-01				
10		4*(13.5+3)+3+3+2+8+2+3*7+3+3+2	m	113.000	
				RAZEM	113.000
80	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezrubicowych	m		
d.1.	0209-04				
10		3+3+2+7+5+3+8+2+4+3+2+2	m	44.000	
				RAZEM	44.000
81	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
d.1.	0301-01				
10		5*4	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
82	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1.	0209-01				
10		4*(13.5+3)+3+3+2+8+2+3*7+3+3+2	m	113.000	
				RAZEM	113.000
83	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1.	0405-06				
10		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
84	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	0407-02				
10		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	0407-01				
10		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
86	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1.	0209-03				
10		21+33+39+46+42	m	181.000	
				RAZEM	181.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.11	Automatyka i sterowanie , teletechnika				
87	KNNR 5	Wykonanie i uruchomienie, sprawdzenie i regulacja działania , testy i uruchomienie SCADA, PLC,. Wykonanie komunikacji między obiektowej	szt.		
d.1.	1308-02				
11	wycena indywidualna				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	kalk. własna	Przygotowanie graficzne SCADA - główna dyspozytornia	szt.		
d.1.					
11					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	kalk. własna	Przygotowanie graficzne SCADA - Panel operatorski SA12	szt.		
d.1.					
11					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	kalk. własna	Przygotowanie graficzne SCADA - Panel operatorski SA9	szt.		
d.1.					
11					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	kalk. własna	Opracowanie bazy wymiany sygnałów - cały system SCADA	szt.		
d.1.					
11					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	kalk. własna	Komunikacja systemowa - cały system SCADA	szt.		
d.1.					
11					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	kalk. własna	Testy funkcjonalne , uruchomienia - cały system SCADA	szt.		
d.1.					
11					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR AT-14	Urządzenie aktywne-komunikacja pomiędzy dyspozytornią ob10- budynek krat i sitopiaskowników ob2; ob2a.	kpl.		
d.1.	0110-07				
11	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR AT-14	Szafka automatyki istniejącej kraty i praski (6.2.1 tab 2.1)	kpl.		
d.1.	0110-13				
11	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR AT-14	Szafka automatyki projektowanej szafki automatyki kraty (6.2.2. tab 2.2)	kpl.		
d.1.	0110-13				
11	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR AT-14	Szafka automatyki projektowanej szafki automatyki sitopiaskowników (6.2.2 tabela 3.1)	kpl.		
d.1.	0110-13				
11	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR AT-14	Szafka automatyki projektowanej szafki automatyki prasopłuczki i płuczki piasku (6.3.2 tabela 3.2)	kpl.		
d.1.	0110-13				
11	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR AT-14	Montaż systemu detekcji gazu dla pomieszczenia sitopiaskowników ob. 2a (tab3.4.2)	kpl.		
d.1.	0110-01				
11					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR AT-14	Montaż systemu detekcji gazu dla pomieszczenia sterowni (tab3.4.1)	kpl.		
d.1.	0110-01				
11					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR AT-14	Wykonanie uruchomienia na obiekcie, czekanie na zgranie całej nowej technologii, testy na pracującym obiekcie, zdalna pomoc, poprawki, udogodnienia, nowe harmonogramy prac technologii, itp. ltd., programista + SCADA	pomiar		
d.1.	0111-02				
11					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
1.12 Pomiary, badania i sprawdzenia odbiorcze					
102 d.1. 12	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 1 żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000
103 d.1. 12	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.1. 12	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		46	pomiar	46.000	
				RAZEM	46.000
105 d.1. 12	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		38	pomiar	38.000	
				RAZEM	38.000
106 d.1. 12	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.1. 12	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108 d.1. 12	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		38+46	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
109 d.1. 12	KNNR 5 1305-02 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania- wyłączniki różnicowoprądowe	prób.		
		7+9+3	prób.	19.000	
				RAZEM	19.000
110 d.1. 12	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		3	kpl.po m.	3.000	
				RAZEM	3.000
111 d.1. 12	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		3	kpl.po m.	3.000	
				RAZEM	3.000
2 INSTALACJE SANITARNE I TECHNOLOGIA					
2.1 INSTALACJA Wewnętrzna - WODOCIĄGOWA					
2.1. Roboty budowlane					
1					
112 d.2. 1.1	KSNR 4 2005-06	Przejścia przez ściany betonowe o gr. 15-20 cm rurami o średnicach 90 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1. Roboty instalacyjne					
2					
113 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0111-01	Dostawa i montaż rurociągów z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm - zimna woda	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
114 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0111-02	Dostawa i montaż rurociągów z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm - zimna woda	m		
		15	m	15.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
115 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0111-03	Dostawa i montaż rurociągów z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm - zimna woda	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
116 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0111-04	Dostawa i montaż rurociągów z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm - zimna woda	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
117 d.2. 1.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
118 d.2. 1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
119 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
120 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
121 d.2. 1.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.	Urządzenia				
3					
122 d.2. 1.3	KNNR 4 0130-02	Dostawa i montaż.Zawory przelotowe instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
123 d.2. 1.3	KNNR 4 0130-05	Dostawa i montaż.Zawory przelotowe instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
124 d.2. 1.3	KNNR 4 0130-05	Dostawa i montaż zaworu antyskażeniowego typu BA o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	INSTALACJA Zewnętrzna - WODOCIĄGOWA				
2.2.	Roboty ziemne				
1					
125 d.2. 2.1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		4.9*1.4*1.5	m ³	10.290	
				RAZEM	10.290
2.2.	Roboty budowlane				
2					
126 d.2. 2.2	KSNR 4 2005-05	Przejścia przez ściany betonowe o gr. 30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach 32-50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.	Roboty instalacyjne				
3					
127 d.2. 2.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		4.9	m	4.900	
				RAZEM	4.900

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2. Urządzenia					
4					
128	KNNR 4	Zasuwy odcinające o śr.50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.2.	1111-01				
2.4	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 INSTALACJA Wewnętrzna - KANALIZACJI SANITARNEJ					
2.3. Roboty budowlane					
1					
129	KSNR 4	Przejścia przez ściany betonowe o gr. 15-20 cm dla rurociągów cieplnych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach 150-200 mm	szt.		
d.2.	2005-07				
3.1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3. Roboty instalacyjne					
2					
130	KNNR 4	Dostawa i montaż.Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-03				
3.2					
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
131	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-05				
3.2					
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
2.3. Urządzenia					
3					
132	KNNR 4	Dostawa i montaż.Wpusty żeliwne o śr. 100 mm	szt.		
d.2.	0216-02				
3.3					
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.4 INSTALACJA Zewnętrzna - KANALIZACJI SANITARNEJ					
2.4. Roboty ziemne					
1					
133	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
d.2.	0305-01				
4.1					
		8.6*1.2*1.5	m ³	15.480	
				RAZEM	15.480
134	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.	1411-02				
4.1					
		8.6*1.2*0.15	m ³	1.548	
				RAZEM	1.548
135	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³		
d.2.	0317-01				
4.1					
		8.6*1.2*1.5	m ³	15.480	
				RAZEM	15.480
2.4. Roboty Instalacyjne					
2					
136	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.	1308-03				
4.2					
		8.6	m	8.600	
				RAZEM	8.600
2.4. Urządzenia					
3					
137	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.	1413-01				
4.3	analogia				
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5 INSTALACJA Zewnętrzna - KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ					
2.5. Roboty ziemne					
1					
138	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
d.2.	0305-01				
5.1					
		27*1.2*1.5	m ³	48.600	
				RAZEM	48.600

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139 d.2. 5.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 27*1.2*0.15	m ³ m ³	 4.860	
				RAZEM	4.860
140 d.2. 5.1	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 27*1.2*1.5	m ³ m ³	 48.600	
				RAZEM	48.600
2.5. Roboty budowlane					
2					
141 d.2. 5.2	KSNR 4 2005-08	Przejścia przez ściany betonowe o gr. 30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach 500 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.5. Roboty instalacyjne					
3					
142 d.2. 5.3	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm 27	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
2.5. Urządzenia					
4					
143 d.2. 5.4	KNNR 4 1414-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m 2	stud. stud.	 2.000	
				RAZEM	2.000
144 d.2. 5.4	KNNR 4 1416-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.2. 5.4	KNNR 4 1416-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m 2	[0.5 m] [0.5 m]	 2.000	
				RAZEM	2.000
146 d.2. 5.4	KNNR 4 1112-09	Zasuwy odcinająca klinowa o śr. do 500 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
147 d.2. 5.4	KNNR 4 1112-09	Zasuwy odcinająca klinowa o śr. do 500 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.2. 5.4	KNR 2-28 0603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki naścienne o masie do 0.25 t, DN 500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.6 INSTALACJA Wewnętrzna - WENTYLACJI					
2.6. Roboty budowlane					
1					
149 d.2. 6.1	KNR-W 4-01 0335-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
2.6. Roboty instalacyjne					
2					
150 d.2. 6.2	KNR 2-17 0138-02	Dostawa i montaż.Kratki wentylacyjne 200x250 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
151 d.2. 6.2	KNR 2-17 0111-05	Dostawa i montaż.Przewody wentylac.z blach stalowych 200x250 9	m ² m ²	 9.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.000
152 d.2. 6.2	KNR 2-17 0111-01	Dostawa i montaż.Przewody wentylac.z blach stalowych 300x300 15.4	m ² m ²	 15.400	
				RAZEM	15.400
153 d.2. 6.2	KNR 2-17 0111-05	Dostawa i montaż.Przewody wentylac.z blach stalowych 400x400 2	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.2. 6.2	KNR 2-17 0138-02	Dostawa i montaż.Kratki wentylacyjne 200x250 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.2. 6.2	KNR 2-17 0111-01	Dostawa i montaż.Przewody wentylac.z blach stalowych 300x300 27.7*1.2	m ² m ²	 33.240	
				RAZEM	33.240
156 d.2. 6.2	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 2.5	m ² m ²	 2.500	
				RAZEM	2.500
2.6. Urządzenia					
3					
157 d.2. 6.3	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 100 mm z pionowym wylotem powietrza 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
158 d.2. 6.3	KNR 2-17 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 400 mm z pionowym wylotem powietrza 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.2. 6.3	KNR 2-17 0205-03	Wentylator Dachowy Ex 315, wyd.3146m ³ /h, max.3200m ³ /h, 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.2. 6.3	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie ściennie prostokątne 400x400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.2. 6.3	KNR 2-17 0205-03	Wentylator Nawiewny kanałowy o śr. 315, wyd.3146m ³ /h, max.4050m ³ /h, 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.2. 6.3	KNR 2-17 0320-03	Nagrzewnice kanałowa wodna o śr. 315, 415x525x275 mm wys. x szer. x dł.; przył 3/4" dn25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.2. 6.3	KNR 2-17 0205-03	Wentylator Wywiewny kanałowy o śr. 315, wyd.1080m ³ /h, max.4050m ³ /h, 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.2. 6.3	KNR 2-17 0144-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.2. 6.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator łącznikowy o śr. 100, wyd.100m ³ /h, 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.7 INSTALACJA Wewnętrzna - ORZEWANIA BUDYNKU					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.7. Roboty bydlane					
1					
166 d.2. 7.1	KNR-W 4-01 0335-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.7. Roboty instalacyjne					
2					
167 d.2. 7.2	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
168 d.2. 7.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
169 d.2. 7.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
170 d.2. 7.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.7. Urządzenia					
3					
171 d.2. 7.3	KNR-W 2-15 0432-01	Nagrzewnica wodna ścienna 12kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.2. 7.3	KNR 0-38 0103-03	Dostawa i montaż grzejnika o mocy 1500 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.2. 7.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.2. 7.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. o śr. nominalnej DN40 mm	m		
		1+1	m	2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.2. 7.3	KNR-W 2-15 0531-03 analogia	Pompa obiegowa o śr. nominalnej 32 mm q = 0,76, H=8 m.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.2. 7.3	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności 18 L	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.8 INSTALACJA Zewnętrzna - PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE					
2.8. Roboty ziemne					
1					
177 d.2. 8.1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		2.6*1.2*1.5	m ³	4.680	
				RAZEM	4.680
2.8. Roboty instalacyjne					
2					
178 d.2. 8.2	KNNR 4 2108-08 analogia	Odgałęzienie boczne rur. preizolowanego o zewnętrzne śr. 125 mm trójnik prosty: śr. zewn. ?125mm, dn20x20mm	m		
		1	m	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
179 d.2. 8.2	KNNR 4 2101-01 analogia	Rurociąg preizolowany podwójna HDPE: śr. zewn. 125mm, stal. 2x dn20mm 1.2	m m	 1.200	
				RAZEM	1.200
2.9 INSTALACJA Wewnętrzna - WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE					
2.9. Roboty budowlane					
1					
180 d.2. 9.1	KNNR 4 1428-01	Przejście przez ściany szczelne, otwór o śr. 400 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.9. Roboty instalacyjne - Budynek techniczny					
2					
181 d.2. 9.2	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
182 d.2. 9.2	KNNR 4 1112-08	Zasuwy odcinająca klinowa o śr. do 400 mm montowane na rurociągach PVC i PE 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.9. Roboty instalacyjne - Komora rozdziału					
3					
183 d.2. 9.3	KNR 2-28 0603-01	Urządzenia regulacyjne - zastawki naścienne o masie do 0.25 t, DN 600 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
2.9. Urządzenia					
4					
184 d.2. 9.4	KNR-W 7-04 0107-02	Dostawa i montaż. Krata mechaniczna, 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.2. 9.4	KNR-W 7-04 0107-02	Dostawa i montaż. Sitopiaskownik 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
186 d.2. 9.4	analiza własna	Dostaw i montaż. Prasopłuczka skratek o przepustowości 2m ³ /h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
187 d.2. 9.4	KNR-W 7-04 0201-01 analogia	Dostawa i montaż. Płuczka piasku o przepustowości 1 t piasku/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
188 d.2. 9.4	kalk. własna	Dostaw i montaż. Pompa srubowo ślimakowa - pulpa piasku 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
3 KONSTRUKCJA					
3.1 ISTN. BUDYNEK KRAT					
3.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1					
189 d.3. 1.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.3. 1.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191 d.3. 1.1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192 d.3. 1.1	KNR 4-01 0354-09	Rozebranie drzwi o powierzchni do 2 m2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, REMONTOWE I WYKONCZENIOWE				
2					
193 d.3. 1.2	KNR-W 7-12 0101-01 analogia płatwie ościeżnice	Czyszczenie przez szcietkowanie płatwi dachowych oraz ościeżnic $(0.90+105.5+4.61+6.80*3+2.10*2)*(0.16+0.22)$ $((0.90+2.00*2)*0.05*2+(0.80+2.00*2)*0.10)*2$	m ² m ² m ²		
				51.532 1.940	
				RAZEM	53.472
194 d.3. 1.2	KNR-W 7-12 0105-03 płatwie ościeżnice	Odtłuszczenie płatwi dachowych oraz ościeżnic $(0.90+105.5+4.61+6.80*3+2.10*2)*(0.16+0.22)$ $((0.90+2.00*2)*0.05*2+(0.80+2.00*2)*0.10)*2$	m ² m ² m ²		
				51.532 1.940	
				RAZEM	53.472
195 d.3. 1.2	KNR-W 7-12 0204-01 analogia płatwie ościeżnice	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi płatwi dachowych oraz ościeżnic $(0.90+105.5+4.61+6.80*3+2.10*2)*(0.16+0.22)$ $((0.90+2.00*2)*0.05*2+(0.80+2.00*2)*0.10)*2$	m ² m ² m ²		
				51.532 1.940	
				RAZEM	53.472
196 d.3. 1.2	KNR-W 7-12 0213-01 analogia płatwie ościeżnice	Malowanie dwukrotne pędzlem emaliami chlorokauczukowymi płatwi dachowych oraz ościeżnic Krotność = 2 $(0.90+105.5+4.61+6.80*3+2.10*2)*(0.16+0.22)$ $((0.90+2.00*2)*0.05*2+(0.80+2.00*2)*0.10)*2$	m ² m ² m ²		
				51.532 1.940	
				RAZEM	53.472
197 d.3. 1.2	KNR 4-01 1202-09 pom. krat ściany pom. łazienka ściany	Przygotowanie ścian do dalszych robót oczyszczenie i zmycie $6.80*1.55+2.19*1.96+4.61*2.12+8.00*(1.55+2.12)/2*2$ $(0.90+1.055)*1.97+(0.90+1.055)*2.12+2.13*(1.97+2.12)/2*4$	m ² m ² m ²		
				53.966 25.419	
				RAZEM	79.385
198 d.3. 1.2	KNR K-04 0403-01 pom. krat podłoga pom. łazienka podłoga drzwi pom. krat ściany pom. łazienka ściany	Czyszczenie chemiczne okładzin ceramicznych podłogowych i ściennych Rx2, 5 $6.80*5.69+4.61*2.31-1.01*0.94-(0.39+0.94)/2*1.01-(0.54+1.13)/2*0.90-(0.62+1.26)/2*0.90-(4.36+4.94)/2*0.70-(4.37+4.94)/2*0.70$ $0.90*2.13+1.055*2.13$ $1.51*0.25+0.90*0.17+0.90*0.065$ $6.80*3.60+2.19*4.01+4.61*4.17+8.00*(3.60+4.17)/2*2-1.51*2.07-0.91*2.0-1.50*0.80*2+(1.51+2.07*2)*0.15+(1.50+0.80*2)*0.15*2$ $2.02*4.02+2.02*4.17+2.13*(4.02+4.17)/2*2-0.065*2.50*2+2.13*2.50*2-0.91*2.05*3-1.50*0.80+(1.50+0.80*2)*0.15$	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²		
				39.609 4.164 0.589 109.077 37.982	
				RAZEM	191.421
199 d.3. 1.2	KNR AT-24 0102-01 analogia pom. krat podłoga pom. łazienka podłoga drzwi pom. krat ściany pom. łazienka ściany	Zmycie okładzin podłogowych i ściennych ceramicznych $6.80*5.69+4.61*2.31-1.01*0.94-(0.39+0.94)/2*1.01-(0.54+1.13)/2*0.90-(0.62+1.26)/2*0.90-(4.36+4.94)/2*0.70-(4.37+4.94)/2*0.70$ $0.90*2.13+1.055*2.13$ $1.51*0.25+0.90*0.17+0.90*0.065$ $6.80*3.60+2.19*4.01+4.61*4.17+8.00*(3.60+4.17)/2*2-1.51*2.07-0.91*2.0-1.50*0.80*2+(1.51+2.07*2)*0.15+(1.50+0.80*2)*0.15*2$ $2.02*4.02+2.02*4.17+2.13*(4.02+4.17)/2*2-0.065*2.50*2+2.13*2.50*2-0.91*2.05*3-1.50*0.80+(1.50+0.80*2)*0.15$	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²		
				39.609 4.164 0.589 109.077 37.982	
				RAZEM	191.421
200 d.3. 1.2	KNR BC-02 0509-04	Uzupełnienie brakujących fug okładzin podłogowych i ściennych ceramicznych około 25% powierzchni	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pom. krat podłoga	$6.80*5.69+4.61*2.31-1.01*0.94-(0.39+0.94)/2*1.01-(0.54+1.13)/2*0.90-(0.62+1.26)/2*0.90-(4.36+4.94)/2*0.70-(4.37+4.94)/2*0.70$	m ²	39.609	
	pom. łazienka podłoga	$0.90*2.13+1.055*2.13$	m ²	4.164	
	drzwi pom. krat	$1.51*0.25+0.90*0.17+0.90*0.065$	m ²	0.589	
	ściany pom. łazienka	$6.80*3.60+2.19*4.01+4.61*4.17+8.00*(3.60+4.17)/2*2-1.51*2.07-0.91*2.0-1.50*0.80*2+(1.51+2.07*2)*0.15+(1.50+0.80*2)*0.15*2$	m ²	109.077	
	ściany pom. łazienka	$2.02*4.02+2.02*4.17+2.13*(4.02+4.17)/2*2-0.065*2.50*2+2.13*2.50*2-0.91*2.05*3-1.50*0.80+(1.50+0.80*2)*0.15$	m ²	37.982	
				RAZEM	191.421
3.1.	STOLARKA				
3					
201 d.3. 1.3	KNR 2-02 1019-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe pełne jednodzielne o pow. do 2.0 m2 fabrycznie wykończone Drzwi płytowe wewnętrzne łazienkowe $0.80*2.00*2$	m ² m ²		
				3.200	
				RAZEM	3.200
3.1.	WYPOSAŻENIE SANITARNE				
4					
202 d.3. 1.4	KNR 2-15 0221-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.3. 1.4	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.3. 1.4	KNR 2-15 0224-03	Ustępy (sedesy) z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.	MALOWANIE ZEWNĘTRZNE				
5					
205 d.3. 1.5	KNR AT-38 0102-01	Oczyszczenie i zmycie podłoża przed malowaniem	m ²		
		$8.60*(3.66+4.34)/2$	m ²	34.400	
		$1.00*(3.66+3.75)/2$	m ²	3.705	
		$7.40*3.66$	m ²	27.084	
		$7.40*4.34$	m ²	32.116	
		$1.51*2.11-1.50*0.80*3-1.51*2.11+(1.50+0.80*2)*0.12*3+(1.51+2.11*2)*0.12$	m ²	-1.796	
				RAZEM	95.509
206 d.3. 1.5	KNR-W 2-02 1519-02	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową Rx2,5	m ²		
		$8.60*(3.66+4.34)/2$	m ²	34.400	
		$1.00*(3.66+3.75)/2$	m ²	3.705	
		$7.40*3.66$	m ²	27.084	
		$7.40*4.34$	m ²	32.116	
		$1.51*2.11-1.50*0.80*3-1.51*2.11+(1.50+0.80*2)*0.12*3+(1.51+2.11*2)*0.12$	m ²	-1.796	
				RAZEM	95.509
3.2	ISTN. KOMORA ROZDZIAŁU				
207 d.3. 2	KNR DC-03 0204-03	Kotwienie prętów zbrojeniowych za pomocą żywicy chemicznych w podłożu z betonu zbrojonego lub żelbetowym; średnica otworu w podłożu 16 mm	szt.		
		$17*2*2+8*2$	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
208 d.3. 2	KNR 2-02 1902-03	Deskowanie tradycyjne ścian wysokości do 4 m prostych o grubości powyżej 20 cm	m ²		
		$(0.90*2.05-3.14*0.20*0.20)*2$	m ²	3.439	
				RAZEM	3.439
209 d.3. 2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		$69.80*0.001$	t	0.070	
				RAZEM	0.070
210 d.3. 2 z.sz. 2.6. 9905-02	KNR 4-01 0203-05	Uzupełnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego - objętość elementu w jednym miejscu ponad 0.5 do 1.0 m3 - Beton C30/37 (B-37) W8	m ³		
		$(0.90*2.05-3.14*0.20*0.20)*0.45$	m ³	0.774	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.774
211 d.3. 2	KNR-W 2-18 0603-08 analogia	Izolacja otworów dla przejść rur instalacyjnych prze elementy żelbetowe o śr. 400 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.3. 2	KNR 4-01 1214-02	Ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - balustrada $(3.00*2+1.70*2*2+1.10*2*2+0.65*2*2+0.90*2+1.05*12)*2*3.14*0.05$	m ² m ²	10.739	
				RAZEM	10.739
213 d.3. 2	KNR 0-25 0103-03	Odtłuszczenie rozpuszczalnikami balustrad $(3.00*2+1.70*2*2+1.10*2*2+0.65*2*2+0.90*2+1.05*12)*2*3.14*0.05$	m ² m ²	10.739	
				RAZEM	10.739
214 d.3. 2	KNR 4-01 1212-08	Dwukrotne malowanie farbą balustrad z prętów w sposób zabezpieczający przed korozją $(3.00*2+1.70*2*2+1.10*2*2+0.65*2*2+0.90*2+1.05*12)*2*3.14*0.05$	m ² m ²	10.739	
				RAZEM	10.739
3.3 PROJ. BUDYNEK SITOPIASKOWNIKA					
3.3. ROBOTY ZIEMNE					
1					
215 d.3. 3.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek $23.50*2.20+22.50*1.55+(19.76+22.50)/2*1.65$	m ² m ²	121.440	
				RAZEM	121.440
216 d.3. 3.1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości $23.50*2.20+22.50*1.55+(19.76+22.50)/2*1.65$	m ² m ²	121.440	
				RAZEM	121.440
217 d.3. 3.1	KNR 9-06 0101-07 analogia	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych; głębokość wbicia do 10 m, grunt kat. I-II 9.00+3.00+21.00+10.00	m m	43.000	
				RAZEM	43.000
218 d.3. 3.1	KNR 9-06 0102-07 analogia	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych wibromłotem; głębokość wbicia do 10 m, grunt kat. I-II 9.00+3.00+21.00+10.00	m m	43.000	
				RAZEM	43.000
219 d.3. 3.1	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III $(20.30*16.90+0.70*4.80+1.50*6.10)*(3.25+4.29)/2+1.50*2.85*1.52+1.70*3.60*1.05$	m ³ m ³	1353.461	
				RAZEM	1353.461
220 d.3. 3.1	KNR 2-01 0307-02	Ręczne pogłębienie wykopu $(17.50*14.10+2.00*0.68*4-0.60*0.60)*0.10+1.20*1.20*0.10+(1.20*2+1.10*2)*0.20*0.10$	m ³ m ³	25.419	
				RAZEM	25.419
221 d.3. 3.1	KNR 2-01 0503-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów	m ³		
	humus	121.440*0.20	m ³	24.288	
	wykop	1353.461	m ³	1353.461	
	ręczne pogłębienie	25.419	m ³	25.419	
	chudy beton	-26.445	m ³	-26.445	
	plyta fund.	-110.861	m ³	-110.861	
	kubatura podziemna budynku	-16.90*13.50*(2.95+3.99)/2	m ³	-791.681	
	część wysoka				
	ławy	-2.574	m ³	-2.574	
	ściany fund.	-(3.18*2+0.42+1.89+3.29*2)*1.53*0.25	m ³	-5.833	
	posadzka	-(2.68*0.30+(0.31+2.01)/2*1.70+2.68*3.41)*(0.30+0.10+0.25)	m ³	-7.745	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.3.	ROBOTY FUNDAMENTOWE				
3					
229 d.3. 3.3	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia Pl.1 Ł1 Ł2	Dogęszczenie gruntu pod fundamentami ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 (17.50*14.10+2.00*0.65*4)*0.50 (1.52+2.93*2)*0.70 (3.18*2)*0.70	m ³ m ³ m ³	 125.975 5.166 4.452	
				RAZEM	135.593
230 d.3. 3.3	KNNR 3 0201-01 analogia	Podbicie betonem ław fundamentowych istniejącego budynku krat (1.66+3.75)*0.40*0.33	m ³ m ³	 0.714	
				RAZEM	0.714
231 d.3. 3.3	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913 Pl.1 Ł1 Ł2	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z zastosowano pompę do betonu na samochodzie - Beton zwykły C12/15 (B-15) (17.50*14.10+2.00*0.65*4-0.60*0.60)*0.10+1.30*1.30*0.10+(1.30*2+1.10*2)*0.20*0.10 (1.52+2.93*2)*0.70*0.10 (3.18*2)*0.70*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³	 25.424 0.517 0.445	
				RAZEM	26.386
232 d.3. 3.3	KNR 2-02 0205-01 Pl.1	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton C30/37 (B-37) W8 (17.30*13.90+2.00*0.65*4-0.60*0.60)*0.45+1.10*1.10*0.30	m ³ m ³	 110.753	
				RAZEM	110.753
233 d.3. 3.3	KNR 2-02 0609-10	Izolacje z płyt styropianowych pionowa gr.2cm pomiędzy fundamentami projektowanymi części niższej i wyższej- dylatacja 7.70*0.30 7.40*1.53	m ² m ² m ²	 2.310 11.322	
				RAZEM	13.632
234 d.3. 3.3	KNR 2-02 0609-10	Izolacje z płyt styropianowych pionowa gr.10cm pomiędzy fundamentami projektowanymi i istniejącymi – dylatacja (0.62+3.73)*0.30+(0.44+3.66)*1.53	m ² m ²	 7.578	
				RAZEM	7.578
235 d.3. 3.3	KNR 2-02 1913-01	Dylatacje szczelną odporną na działanie ścieków pod dużym ciśnieniem z taśmą dylatacyjną i uszczelką bentonitową pomiędzy istniejącym kanałem w budynku i projektowanym korytem piaskownika (pomiędzy płytami dennymi, ścinami i przekryciem) (0.70+1.53*2)*2	m m	 7.520	
				RAZEM	7.520
236 d.3. 3.3	KNR 2-02 0201-01 Ł1 Ł2	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton C30/37 (B-37) W8 (1.72+3.13*2)*0.60*0.30 (3.18*2)*0.60*0.30	m ³ m ³ m ³	 1.436 1.145	
				RAZEM	2.581
237 d.3. 3.3	KNR 2-02 0208-03 S0-3	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 12 - Beton C30/37 (B-37) W8 4.15*0.30*0.40*4	m ³ m ³	 1.992	
				RAZEM	1.992
238 d.3. 3.3	KNR 2-02 0207-01 Sc.ż 3	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu (gr.25cm - 8cm) - Beton C30/37 (B-37) W8 (3.18*2+0.30+2.00+3.31*2)*1.28	m ² m ²	 19.558	
				RAZEM	19.558
239 d.3. 3.3	KNR 2-02 0207-07 Sc.ż 3	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu (gr.25cm - 17cm) - Beton C30/37 (B-37) W8 Krotność = 17 (3.18*2+0.30+2.00+3.31*2)*1.28	m ² m ²	 19.558	
				RAZEM	19.558
240 d.3. 3.3	KNR 2-02 0207-03 Sc.ż 1 Sc.ż 2	Ściany żelbetowe proste grubości 12 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu (gr.25cm - 12cm) - Beton C30/37 (B-37) W8 (5.46*4+5.19*2+12.80*2)*4.15 (10.05+8.00+1.35+5.65)*3.90	m ² m ² m ²	 239.953 97.695	
				RAZEM	337.648

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
241	KNR 2-02	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu (gr.25cm - 13cm) - Beton C30/37 (B-37) W8 Krotność = 13 Sc.ż 1 (5.46*4+5.19*2+12.80*2)*4.15 Sc.ż 2 (10.05+8.00+1.35+5.65)*3.90	m ²		
d.3.	0207-07				
3.3			m ²	239.953	
			m ²	97.695	
				RAZEM	337.648
3.3.	KORYTO PIASKOWNIKA				
4					
242	KNR 2-01	Dogęszczenie gruntu pod fundamentami ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia (3.18*1.90+(1.06+2.73)/2*1.70)*2.77-2.35*1.50	m ³		
d.3.	0236-01				
3.4			m ³	22.135	
				RAZEM	22.135
243	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z zastosowano pompę do betonu na samochodzie - Beton zwykły C12/15 (B-15) z.sz. 5.4. 9913 (3.18*1.90+(1.06+2.73)/2*1.70)*0.10	m ³		
d.3.	1101-01				
3.4			m ³	0.926	
				RAZEM	0.926
244	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton C30/37 (B-37) W8 z.sz. 5.4. 9913 (3.18*1.70+(0.985+2.69)/2*1.70)*0.30	m ³		
d.3.	0205-01				
3.4			m ³	2.559	
				RAZEM	2.559
245	KNR 2-02	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu (gr.30cm - 8cm) - Beton C30/37 (B-37) W8 z.sz. 5.4. 9913 (0.94+2.40+0.62+0.90+3.26+0.53+1.06+1.64)*1.28	m ²		
d.3.	0207-01				
3.4			m ²	14.528	
				RAZEM	14.528
246	KNR 2-02	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu (gr.30cm - 22cm) - Beton C30/37 (B-37) W8 Krotność = 22 z.sz. 5.4. 9913 (0.94+2.40+0.62+0.90+3.26+0.53+1.06+1.64)*1.28	m ²		
d.3.	0207-07				
3.4			m ²	14.528	
				RAZEM	14.528
247	KNR 2-02	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton C30/37 (B-37) W8 z.sz. 5.4. 9913 3.26*1.50+(1.005+2.69)/2*1.70	m ²		
d.3.	0216-02				
3.4			m ²	8.031	
				RAZEM	8.031
248	KNR 2-02	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton C30/37 (B-37) W8 Krotność = 10 z.sz. 5.4. 9913 3.26*1.50+(1.005+2.69)/2*1.70	m ²		
d.3.	0216-05				
3.4			m ²	8.031	
				RAZEM	8.031
3.3.	SCHODY ZEWNĘTRZNE				
5					
249	KNR 2-02	Ściany betonowe proste grubości 20 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu z.sz. 5.4. 9913 (2.60*2+2.00)*1.15 (0.5*1.52*0.95+1.08*0.95)*2	m ²		
d.3.	0206-01				
3.5			m ²	8.280	
			m ²	3.496	
				RAZEM	11.776
250	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym Podsyпка piaskowa pod schody z.sz. 5.4. 9913 2.60*2.00*0.15 2.00*1.18*0.90+2.00*0.5*1.44*0.90	m ³		
d.3.	1101-07				
3.5			m ³	0.780	
			m ³	3.420	
				RAZEM	4.200
251	KNR 2-02	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton C30/37 (B-37) W8 z.sz. 5.4. 9913 2.40*0.38	m ³		
d.3.	0218-01				
3.5			m ³	0.912	
				RAZEM	0.912
252	KNR 2-02	Płyta schodów na podsypce piaskowej. Zastosowano pompę do betonu na samochodzie - Beton C30/37 (B-37) W8 z.sz. 5.4. 9913 2.40*1.50*0.15	m ³		
d.3.	1101-01				
3.5			m ³	0.540	
				RAZEM	0.540
3.3.	PODJAZD				
6					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
253 d.3. 3.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym Podsypka piaskowa pod podjazd 2.50*1.05*0.30 2.50*4.00*0.30	m ³ m ³ m ³	 0.788 3.000	
				RAZEM	3.788
254 d.3. 3.6	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Płyta podjazdów na podsypce piaskowej. Zastosowano pompę do betonu na samochodzie - Beton C30/37 (B-37) W8 ze zbrojeniem rozproszonym 2.50*1.05*0.25 2.50*4.00*0.25	m ³ m ³ m ³	 0.656 2.500	
				RAZEM	3.156
3.3. 7	ROBOTY ZBROJARSKIE FUNDAMENTY, SCHODY ZEWNĘTRZNE ORAZ KORYTO PIASKOWNIKA				
255 d.3. 3.7	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie (9.0+16.5+32.0+61.8+10.1)*0.001	t t	 0.129	
				RAZEM	0.129
256 d.3. 3.7	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane (6098.0+1591.9+226.9+970.7+9468.6+146.5+28.3+508.0+203.0+554.7+560.2+277.0)*0.001	t t	 20.634	
				RAZEM	20.634
3.3. 8	IZOLACJE FUNDAMENTY I KORYTO PIASKOWNIKA				
257 d.3. 3.8	KNR 2-02 0604-01 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe na wierzchu ścian fundamentowych dwiema warstwami papy (16.70*2+12.80*2+2.93*2+7.40-0.30*4-0.25*7-0.43)*0.25	m ² m ²	 17.220	
				RAZEM	17.220
258 d.3. 3.8	KNR AT-27 0202-01 analogia	Izolacja pozioma przeciwwilgociowa o gr. 2 mm ze szlamów uszczelniających nakładanych ręcznie na wyrównanym podłożu na słupach i rdzeniach żelbetonowych 0.30*0.40*4+0.25*0.25*7+0.25*0.43	m ² m ²	 1.025	
				RAZEM	1.025
259 d.3. 3.8	KNR 2-02 0603-03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - pierwsza warstwa płyta fund. (17.30*2+13.90*2+0.65*2*4)*0.45 ława fund. (3.20+0.175+2.62+1.82+3.23*2+1.99+3.20)*0.30 koryto fund. (1.07+2.40+0.49+3.26)*0.30 ściany fund. (16.70*2+13.30*2)*4.15+3.20*1.53*2+(0.32+2.68+2.00+3.41*2+2.68)*1.28 koryto ściany (1.00+2.40+0.56+3.26)*1.53	m ² m ² m ² m ² m ²	 30.420 5.840 2.166 277.352 11.047	
				RAZEM	326.825
260 d.3. 3.8	KNR 2-02 0603-04	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - druga i następna warstwa płyta fund. (17.30*2+13.90*2+0.65*2*4)*0.45 ława fund. (3.20+0.175+2.62+1.82+3.23*2+1.99+3.20)*0.30 koryto fund. (1.07+2.40+0.49+3.26)*0.30 ściany fund. (16.70*2+13.30*2)*4.15+3.20*1.53*2+(0.32+2.68+2.00+3.41*2+2.68)*1.28 koryto ściany (1.00+2.40+0.56+3.26)*1.53	m ² m ² m ² m ² m ²	 30.420 5.840 2.166 277.352 11.047	
				RAZEM	326.825
261 d.3. 3.8	KNR 2-02 0602-03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - pierwsza warstwa płyta fund. (17.30*2+13.30*2)*0.30 koryto (1.04+2.41+0.52+3.27)*0.10 ława fund. (3.20*2+2.68*2)*0.175+(3.11*2+2.68)*0.35 koryto (1.09+2.40+0.51+3.30)*0.10	m ² m ² m ² m ²	 18.360 0.724 5.173 0.730	
				RAZEM	24.987
262 d.3. 3.8	KNR 2-02 0602-04	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - druga i następna warstwa płyta fund. (17.30*2+13.30*2)*0.30 koryto (1.04+2.41+0.52+3.27)*0.10 ława fund. (3.20*2+2.68*2)*0.175+(3.11*2+2.68)*0.35 koryto (1.09+2.40+0.51+3.30)*0.10	m ² m ² m ² m ²	 18.360 0.724 5.173 0.730	
				RAZEM	24.987

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
263 d.3. 3.8	KNR-W 2-18 0603-08 analogia	Izolacja otworów dla przejść rur instalacyjnych prze elementy żelbetowe o śr. 400 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
264 d.3. 3.8	KNR-W 2-18 0603-09 analogia	Izolacja otworów dla przejść rur instalacyjnych prze elementy żelbetowe stalowych o śr. 500 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3.	POSADZKA PRZYZIEMIA				
	9				
265 d.3. 3.9	KNR 2-01 0503-01	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami przy wysokości nasypu powyżej 4 m - kat. gruntu I-II - zasypianie wnęki pomiędzy ścianami żelbetowymi oraz zasypianie wykopu pod częścią niższą piskiem (M) $(2.05*12.80+8.50*2.75+5.65*3.85)*(3.80-0.30)$ $(2.68*6.90-((0.625+2.375)/2*1.70+2.68*1.50))*(2.77-0.30)$	m ³ m ³ m ³	249.786 29.447	
				RAZEM	279.233
266 d.3. 3.9	KNR 2-02 1101-07 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod posadzkę gr.30cm $(2.05*12.80+8.50*2.75+5.65*3.85)*0.30$ $(2.68*6.90-((0.625+2.375)/2*1.70+2.68*1.50))*0.30$	m ³ m ³ m ³	21.410 3.577	
				RAZEM	24.987
267 d.3. 3.9	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Dogęszczenie podkładu na płycie, gruntu pod posadzką części niżej oraz pod-sypek pod posadzki do wymaganego stopnia zagęszczenia. Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 $(2.05*12.80+8.50*2.75+5.65*3.85)*3.80$ $(2.68*6.90-((0.625+2.375)/2*1.70+2.68*1.50))*2.77$	m ³ m ³ m ³	271.197 33.024	
				RAZEM	304.221
268 d.3. 3.9	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł. gruntowym Chudy beton pod posadzką - gr.10cm - Beton zwykły C12/15 (B-15) $(2.05*12.80+8.50*2.75+5.65*3.85)*0.10$ $(2.68*6.90-((0.625+2.375)/2*1.70+2.68*1.50))*0.10$	m ³ m ³ m ³	7.137 1.192	
				RAZEM	8.329
269 d.3. 3.9	NNRNKB 202 0618-03 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach $2.05*12.80+8.50*2.75+5.65*3.85$ $2.68*6.90-((0.625+2.375)/2*1.70+2.68*1.50)$	m ² m ² m ²	71.368 11.922	
				RAZEM	83.290
270 d.3. 3.9	KNNR 2 1201-01 analogia pom. 01	Posadzka przemysłowa gr.25cm - Beton C30/37 (B-37) W8 ze zbrojeniem rozproszonym $(2.30*12.80+8.00*3.00+5.90*4.10)*0.25$	m ³ m ³	19.408	
				RAZEM	19.408
271 d.3. 3.9	KNNR 2 1201-01 analogia	Posadzka żelbetowa gr.25cm - Beton C30/37 (B-37) W8 $(3.18*7.40-((0.925+2.625)/2*1.70+3.18*1.50))*0.25$	m ³ m ³	3.936	
				RAZEM	3.936
3.3.	ROBOTY BETONOWE I MURARSKIE PRZYZIEMIE				
	10				
272 d.3. 3.10	KNR 9-10 0153-05	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości ponad 4,5 m i grubości warstwy konstrukcyjnej 25 cm z bloków silikatowych wykonane na zaprawie tradycyjnej $((16.20-0.30*2)*5.79-1.50*1.50*3-2.00*0.25*3)*2$ $13.30*6.15+0.5*13.30*0.85-6.74*0.25*2-2.15*2.60-1.50*1.50*2-2.65*0.30-2.00*0.25*2$ $13.30*6.15+0.5*13.30*0.85-(6.25+6.74+6.79)*0.25-4.00*4.00-1.65*2.60-4.00*0.40-2.15*0.25$ $(2.93-0.25)*2.86-1.50*1.50-2.00*0.25$ $(2.93-0.25)*3.37-1.65*2.60-2.15*0.25$ $7.40*(3.25+3.77)/2-4.47*0.15-2.71*0.425$	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	164.148 72.193 60.075 4.915 4.204 24.152	
				RAZEM	329.687
273 d.3. 3.10	KNR 4-01 0311-01 analogia	Nadmurowanie na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 ceg. powyżej wieńców pomiędzy dźwigarami, ryglami i płatwiami $(16.20*2+2.95*2)*0.25*0.49$ $(6.70*4+7.42)*0.25*0.16$	m ³ m ³ m ³	4.692 1.369	
				RAZEM	6.061

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
274 d.3. 3.10	KNR 2-02 0609-10	Izolacje z płyt styropianowych pionowa gr.2cm pomiędzy ścianami projektowanymi i istniejącymi – dylatacja (3.66+4.18)*0.25	m ² m ²	 1.960	
				RAZEM	1.960
275 d.3. 3.10	KNR 2-02 0609-10	Izolacje z płyt styropianowych pionowa gr.10cm pomiędzy ścianami projektowaną i istniejącą – dylatacja 7.40*(3.66+4.18)/2	m ² m ²	 29.008	
				RAZEM	29.008
276 d.3. 3.10	KNR 2-02 0208-03	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 12 - Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³		
	S1-5	6.09*0.30*0.40*4	m ³	2.923	
				RAZEM	2.923
277 d.3. 3.10	KNR 2-02 0211-01	Słupy żelbetowe w ścianach murowanych dwustronnie deskowane. Rdzenie żelbetowe - Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³		
	S1-1	6.25*0.25*0.25	m ³	0.391	
	S1-2	6.79*0.25*0.25	m ³	0.424	
	S1-3	6.74*0.25*0.25*2	m ³	0.843	
	S1-4	6.74*0.25*0.25	m ³	0.421	
	S1-6	2.71*0.25*0.425	m ³	0.288	
	S1-7	3.37*0.25*0.25	m ³	0.211	
	S1-8	2.86*0.25*0.25	m ³	0.179	
				RAZEM	2.757
278 d.3. 3.10	KNR 2-02 0210-01	Podciagi żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³		
	P0-1	4.47*0.25*0.15	m ³	0.168	
				RAZEM	0.168
279 d.3. 3.10	KNR 2-02 0210-03	Nadproża, stosunek deskowanego obwodu do przekr.do 12 - Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³		
	Nż1	2.00*0.25*0.25*8	m ³	1.000	
	Nż2	2.15*0.25*0.25*2	m ³	0.269	
	Nż3	2.65*0.25*0.30	m ³	0.199	
	Nż5	2.00*0.25*0.16	m ³	0.080	
				RAZEM	1.548
280 d.3. 3.10	KNR 2-02 0210-01	Nadproża, stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³		
	Nż4	4.00*0.25*0.40	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
281 d.3. 3.10	KNR 2-02 0211-04	Wieżce żelbetowe dwustronnie deskowane szer.przewiązek do 0.3m - Beton zwykły C30/37 (B-37)	m ³		
	Wż1	3.18*0.25*0.30	m ³	0.239	
	Wż2	3.18*0.25*0.30	m ³	0.239	
	Wż3	((16.20-0.30*2)*2+1.00*4)*0.25*0.30	m ³	2.640	
	Wż4.1	6.70*4*0.25*0.25	m ³	1.675	
	Wż4.2	7.42*0.25*0.25	m ³	0.464	
				RAZEM	5.257
3.3.	ROBOTY ZBROJARSKIE PRZYZIEMIE				
11					
282 d.3. 3.11	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie (16.2+24.6+87.8+9.0+5.4+29.2+12.9+62.2)*0.001	t t	 0.247	
				RAZEM	0.247
283 d.3. 3.11	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane (76.5+118.1+24.9+597.8+41.7+59.6+93.1+28.0+28.1+306.3)*0.001	t t	 1.374	
				RAZEM	1.374
3.3.	KONSTRUKCJA DACHU STALOWA				
12					
284 d.3. 3.12	kalk. własna	Koszt zakupu konstrukcji stalowej	kg		
	K1	666.7	kg	666.700	
	K2	666.7	kg	666.700	
	L1	235.4	kg	235.400	
	L2	233.7	kg	233.700	
	L3	233.7	kg	233.700	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	L4	235.4	kg	235.400	
	R1	318.4	kg	318.400	
	R2	318.4	kg	318.400	
	Rs1	120.6	kg	120.600	
	Rs2	73.1	kg	73.100	
	Rs3	230.8	kg	230.800	
	Rs4	136.0	kg	136.000	
	Rs5	24.5	kg	24.500	
	Sp1-Sp4	195.2	kg	195.200	
				RAZEM	3688.600
285 d.3. 3.12	KNNR 7 0916-01	Malowanie przed montażem zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji hal typu lekkiego	t		
	K1	666.7*0.001	t	0.667	
	K2	666.7*0.001	t	0.667	
	L1	235.4*0.001	t	0.235	
	L2	233.7*0.001	t	0.234	
	L3	233.7*0.001	t	0.234	
	L4	235.4*0.001	t	0.235	
	R1	318.4*0.001	t	0.318	
	R2	318.4*0.001	t	0.318	
	Rs1	120.6*0.001	t	0.121	
	Rs2	73.1*0.001	t	0.073	
	Rs3	230.8*0.001	t	0.231	
	Rs4	136.0*0.001	t	0.136	
	Rs5	24.5*0.001	t	0.025	
	Sp1-Sp4	195.2*0.001	t	0.195	
				RAZEM	3.689
286 d.3. 3.12	KNNR 7 0901-01	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji hal typu lekkiego	t		
	K1	666.7*0.001	t	0.667	
	K2	666.7*0.001	t	0.667	
	L1	235.4*0.001	t	0.235	
	L2	233.7*0.001	t	0.234	
	L3	233.7*0.001	t	0.234	
	L4	235.4*0.001	t	0.235	
	R1	318.4*0.001	t	0.318	
	R2	318.4*0.001	t	0.318	
	Rs1	120.6*0.001	t	0.121	
	Rs2	73.1*0.001	t	0.073	
	Rs3	230.8*0.001	t	0.231	
	Rs4	136.0*0.001	t	0.136	
	Rs5	24.5*0.001	t	0.025	
	Sp1-Sp4	195.2*0.001	t	0.195	
				RAZEM	3.689
287 d.3. 3.12	KNR 2-13 1009-02	Obsadzenie zestawu kotew fundamentowych do mocowania dźwigarów dachowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
288 d.3. 3.12	KNR 2-13 1009-02	Obsadzenie zestawu kotew fundamentowych do mocowania rygli dachowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
289 d.3. 3.12	KNR DC-03 0109-04	Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych z żywicy syntetycznej prętów ocynkowanych gwintowanych kl.8.8 do podłoża betonowych średnica otworu w podłożu 18 mm mocowani kątowników dla oparcia płatwi w wieńcach szczytowych 24*4	szt.		
			szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
290 d.3. 3.12	KNR 2-05 0102-01	Hale typu lekkiego - wiązary z kształtowników: pas górny HEA120, pad dolny Rk100x4, skratowanie (słupki i krzyżulce) Rk70x4 - montaż	t		
	K1	666.7*0.001	t	0.667	
	K2	666.7*0.001	t	0.667	
				RAZEM	1.334
291 d.3. 3.12	KNR 2-05 0101-06	Hale typu lekkiego - rygle ram z kątownika LN 200x150x12 - montaż	t		
	L1	235.4*0.001	t	0.235	
	L2	233.7*0.001	t	0.234	
	L3	233.7*0.001	t	0.234	
	L4	235.4*0.001	t	0.235	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.938
292 d.3. 3.12	KNR 2-05 0101-06	Hale typu lekkiego - rygle ram z dwuteownika HEA180 – montaż	t		
	R1	318.4*0.001	t	0.318	
	R2	318.4*0.001	t	0.318	
				RAZEM	0.636
293 d.3. 3.12	KNR 2-05 0102-06	Stężenie podłużne z rur kwadratowych Rk80x4 i Rk50x3 - montaż	t		
	Rs1	120.6*0.001	t	0.121	
	Rs2	73.1*0.001	t	0.073	
	Rs3	230.8*0.001	t	0.231	
	Rs4	136.0*0.001	t	0.136	
	Rs5	24.5*0.001	t	0.025	
				RAZEM	0.586
294 d.3. 3.12	KNR 2-05 0102-06	Stężenia połaciowe pręty fi12 - montaż	t		
	Sp1-Sp4	195.2*0.001	t	0.195	
				RAZEM	0.195
295 d.3. 3.12	KNR 2-05 0102-04	Hale typu lekkiego - płatwie z kształtowników Z200x68/60x2,0 - montaż i materiał	t		
	Z1-Z4	1293.8*0.001	t	1.294	
				RAZEM	1.294
296 d.3. 3.12	kalkulacja własna kalk. własna	Schody i pomosty z balustradami stalowe techniczne wraz z transportem montażem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. POKRYCIE DACHU I OBRÓBKİ BLACHARSKIE					
13					
297 d.3. 3.13	KNR 2-05 1004-03	Lekka obudowa dachu stromego o nachyleniu powyżej 10% z płyt warstwowych z rdzeniem poliuretanowym gr.10cm	m ²		
		17.30*7.105*2	m ²	245.833	
		3.20*7.93	m ²	25.376	
				RAZEM	271.209
298 d.3. 3.13	KNR-W 2-02 0511-02	Pokrycie dachów blachą - gąsiory	m		
		17.30	m	17.300	
				RAZEM	17.300
299 d.3. 3.13	KNR-W 2-02 0511-03	Pokrycie dachów blachą - blachy okapowe pas podrynnowy i nadrynnowy Krotkość = 2	m		
		17.30*2	m	34.600	
		3.20	m	3.200	
				RAZEM	37.800
300 d.3. 3.13	KNR-W 2-02 0511-04	Pokrycie dachów blachą - wiatrownice boczne	m		
		7.105*2*2	m	28.420	
		3.20	m	3.200	
				RAZEM	31.620
301 d.3. 3.13	NNRNKB 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25cm. Pomiędzy istniejącym dachem budynku krat i dachem projektowej części niższej	m ²		
		7.93*0.40	m ²	3.172	
				RAZEM	3.172
3.3. ORYNNOWANIE					
14					
302 d.3. 3.14	KNR-W 2-02 0524-02 analogia	Rynny dachowe z blachy powlekanej łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 150mm	m		
		17.30*2	m	34.600	
		3.20	m	3.200	
				RAZEM	37.800
303 d.3. 3.14	KNR-W 2-02 0524-03	Rynny dachowe z blachy powlekanej łączone na uszczelki - leje spustowe do runien	szt		
		4	szt	4.000	
		1	szt	1.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
304 d.3. 3.14	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z blachy powlekanej okrągłe o śr. 120 mm 6.75*2+7.57*2 3.70	m m m	 28.640 3.700	
				RAZEM	32.340
3.3. 15	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
3.3. 15.1	WEWNĘTRZNE				
305 d.3. 3.15 .1	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach hala sito- piaskowni- ków kanał sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze	m ² m ² m ² m ²	 374.744 199.200 41.660	
				RAZEM	615.604
306 d.3. 3.15 .1	KNR 2-02 0810-05	Wykonywane ręcznie tynki wewnętrzne zwykłe kat. III na ościeżach otworów o pow. ponad 3 m2 hala sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze	m ² m ² m ²	 2.047 1.952	
				RAZEM	3.999
307 d.3. 3.15 .1	KNR 2-02 0815-04	Wewn.gładzie,dwuwarstw.na ścianach. hala sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze	m ² m ² m ²	 271.464 23.872	
				RAZEM	295.336
308 d.3. 3.15 .1	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami akrylowymi zmywalnymi powierzchni wewnętrznych - z gruntowaniem ściany Rx2 hala sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze	m ² m ² m ²	 271.464 23.872	
				RAZEM	295.336
309 d.3. 3.15 .1	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłóży - powierzchnie pionowe Gruntowanie przed ułożeniem płytek - ściany hala sito- piaskowni- ków kanał sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze	m ² m ² m ² m ²	 96.883 200.280 33.582	
				RAZEM	330.745
310 d.3. 3.15 .1	NNRNKB 202 0840-08	Licowanie ścian płytkami gresowymi na zaprawie klejowej hala sito- piaskowni- ków	m ² m ²	 96.883	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kanal sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze	(9.80+13.90+0.15*4+8.70+5.90+1.10+8.00)*4.15+0.60*0.45*4 (2.95*2+6.90*2-1.65*2+0.19*2+0.095*2)*2.05-1.80*0.85+0.85*0.19*2	m ² m ²	200.280 33.582	
				RAZEM	330.745
311 d.3. 3.15 .1	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża - powierzchnie poziome Gruntowanie przed ułożeniem płytek na podłodze	m ²		
	hala sito- piaskowni- ków kanal sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze drzwi	2.30*9.80+16.20*3.00+5.90*1.10-0.30*0.15*2 13.90*8.70+8.00*1.10-0.30*0.15*2 2.95*6.90 (4.00+2.15+1.65*2)*0.25	m ² m ² m ² m ²	77.540 129.640 20.355 2.363	
				RAZEM	229.898
312 d.3. 3.15 .1	NNRNKB 202 1119-10	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych antypoślizgowych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²		
	hala sito- piaskowni- ków kanal sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze drzwi	2.30*9.80+16.20*3.00+5.90*1.10-0.30*0.15*2 13.90*8.70+8.00*1.10-0.30*0.15*2 2.95*6.90 (4.00+2.15+1.65*2)*0.25	m ² m ² m ² m ²	77.540 129.640 20.355 2.363	
				RAZEM	229.898
313 d.3. 3.15 .1	KNR 2-02 0129-02	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników, długości ponad 1 m	szt		
	hala sito- piaskowni- ków pom. ste- rownicze	8 1	szt szt	8.000 1.000	
				RAZEM	9.000
314 d.3. 3.15 .1	kalkulacja własna kalk. własna	Obramowanie otworu z kątowników i krata pomostowa na zagłębieniu w płycie fundamentowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3. 15.2	ZEWENĘTRZNE				
3.3. 15.2 .1	DOCIEPLENIE FUNDAMENTÓW I COKOŁU FUNDAMENTOWEGO				
315 d.3. 3.15 .2.1	KNR K-04 0101-06	Przygotowanie podłoża - dwukrotne gruntowanie (16.70*2+13.30)*4.15+13.30*2.32+5.90*1.83 3.20*1.53*2	m ² m ² m ²	 235.458 9.792	
				RAZEM	245.250
316 d.3. 3.15 .2.1	KNR 0-17 2609-01	Ocieplenie ścian budynków styrodurem gr. 10cm (16.90*2+13.50)*4.15+13.50*2.32+6.00*1.83 3.20*1.53*2	m ² m ² m ²	 238.595 9.792	
				RAZEM	248.387
317 d.3. 3.15 .2.1	KNR 0-17 2609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie dwóch warstwy siatki na ścianach Krotność = 2 (16.90*2+13.50)*4.15+13.50*2.32+6.00*1.83 3.20*1.53*2	m ² m ² m ²	 238.595 9.792	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	248.387
318 d.3. 3.15 .2.1	KNR 0-17 2609-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 4.15*3+2.32	m m	 14.770	
				RAZEM	14.770
319 d.3. 3.15 .2.1	KNR K-04 0101-06	Przygotowanie podłoża - dwukrotne gruntowanie 16.90*(0.20+1.20)/2+3.20*0.20 16.90*(0.20+0.71)/2+3.20*0.20 5.90*0.20 0.875*(1.05+1.20)/2+2.37*1.05+7.855*(0.71+1.05)/2	m ² m ² m ² m ²	 12.470 8.330 1.180 10.385	
				RAZEM	32.365
320 d.3. 3.15 .2.1	KNR K-04 0109-01	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu z zaprawy o wielkości kamienia 1,2mm wykonanie tynku mozaikowego na cokole 16.90*(0.20+1.20)/2+3.20*0.20 16.90*(0.20+0.71)/2+3.20*0.20 5.90*0.20 0.875*(1.05+1.20)/2+2.37*1.05+7.855*(0.71+1.05)/2	m ² m ² m ² m ²	 12.470 8.330 1.180 10.385	
				RAZEM	32.365
3.3.	DOCIEPLENE ŚCIAN				
15.2					
.2					
321 d.3. 3.15 .2.2	KNR K-04 0101-06	Przygotowanie podłoża - dwukrotne gruntowanie 13.30*6.55+0.5*13.30*0.86-1.50*1.50*2-2.15*2.60 13.30*6.55+0.5*13.30*0.86-7.40*(3.65+4.19)/2-7.67*0.10-4.00*4.00 16.70*6.55-1.50*1.50*3 16.70*6.55-1.50*1.50*3 3.20*3.65-1.50*1.50 3.20*4.19-1.65*2.60	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 82.744 47.059 102.635 102.635 9.430 9.118	
				RAZEM	353.621
322 d.3. 3.15 .2.2	KNR K-04 0104-05	Montaż listwy cokołowej 20.10+13.50-2.40+16.90+5.90-4.00+3.20-1.65	m m	 51.550	
				RAZEM	51.550
323 d.3. 3.15 .2.2	KNR 0-17 2609-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych gr.10m do ścian. 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-1.50*1.50*2-2.15*2.60 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-7.60*(3.65+4.19)/2-7.77*0.10-3.96*3.98 16.90*6.55-1.50*1.50*3 16.90*6.55-1.50*1.50*3 3.20*3.65-1.50*1.50 3.20*4.19-1.65*2.60	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 84.140 47.900 103.945 103.945 9.430 9.118	
				RAZEM	358.478
324 d.3. 3.15 .2.2	KNR 0-17 2609-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży 2cm 4.00*3*0.35	m ² m ²	 4.200	
				RAZEM	4.200
325 d.3. 3.15 .2.2	KNR 0-17 2609-04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian murowanych (noma zużycia około 4szt/m ² przy narożach 8szt/m 1800	szt. szt.	 1800.000	
				RAZEM	1800.000
326 d.3. 3.15 .2.2	KNR 0-17 2609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-1.50*1.50*2-2.15*2.60 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-7.60*(3.65+4.19)/2-7.77*0.10-3.96*3.98 16.90*6.55-1.50*1.50*3 16.90*6.55-1.50*1.50*3	m ² m ² m ² m ²	 84.140 47.900 103.945 103.945	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.20*3.65-1.50*1.50 3.20*4.19-1.65*2.60	m ² m ²	9.430 9.118	
				RAZEM	358.478
327 d.3. 3.15 .2.2	KNR 0-17 2609-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach (2.15+2.60*2)+(1.65+2.60*2)+1.50*3*9)*0.10+4.00*3*0.35	m ² m ²	 9.670	
				RAZEM	9.670
328 d.3. 3.15 .2.2	KNR 0-17 2609-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym drzwi, okna naroża (2.15+2.60*2)+(1.65+2.60*2)+1.50*3*9+4.00*3 6.55*3+2.79	m m m	 66.700 22.440	
				RAZEM	89.140
329 d.3. 3.15 .2.2	KNR K-04 0105-03	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu z zaprawy o uziarnieniu 2 mm i fakturze baranek 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-1.50*1.50*2-2.15*2.60 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-7.60*(3.65+4.19)/2-7.77*0.10-3.96*3.98 16.90*6.55-1.50*1.50*3 16.90*6.55-1.50*1.50*3 3.20*3.65-1.50*1.50 3.20*4.19-1.65*2.60 (2.15+2.60*2)+(1.65+2.60*2)+1.50*3*9)*0.10+4.00*3*0.35	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 84.140 47.900 103.945 103.945 9.430 9.118 9.670	
				RAZEM	368.148
330 d.3. 3.15 .2.2	KNR-W 2-02 1519-02	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową Rx2,5 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-1.50*1.50*2-2.15*2.60 13.50*6.55+0.5*13.50*0.86-7.60*(3.65+4.19)/2-7.77*0.10-3.96*3.98 16.90*6.55-1.50*1.50*3 16.90*6.55-1.50*1.50*3 3.20*3.65-1.50*1.50 3.20*4.19-1.65*2.60 (2.15+2.60*2)+(1.65+2.60*2)+1.50*3*9)*0.10+4.00*3*0.35	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 84.140 47.900 103.945 103.945 9.430 9.118 9.670	
				RAZEM	368.148
331 d.3. 3.15 .2.2	NNRNKB 202 0541-02	Wykonanie i montaż podokienników zewnętrznych z blachy powlekanej 1.55*0.20*9	m ² m ²	 2.790	
				RAZEM	2.790
3.3.	SCHODY				
15.2					
.3					
332 d.3. 3.15 .2.3	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie - powierzchnie poziome Gruntowanie podłoża przed ułożeniem płytek na schodach 2.40*1.50+2.40*(0.175*6+0.28*5)+2.15*0.10	m ² m ²	 9.695	
				RAZEM	9.695
333 d.3. 3.15 .2.3	KNR 2-02 1121-03	Okładziny schodów z płytek gresu antypoślizgowego układanych na klej 2.40*1.50+2.40*(0.175*6+0.28*5)+2.15*0.10	m ² m ²	 9.695	
				RAZEM	9.695
334 d.3. 3.15 .2.3	KNR 2-02 1207-01	Balustrady schodowe z prętów stalowych przymocowane do policzków (1.35+2.50)*2	m m	 7.700	
				RAZEM	7.700
335 d.3. 3.15 .2.3	KNR K-04 0101-06	Przygotowanie podłoża - dwukrotne gruntowanie (1.22*1.05+0.5*1.68*1.05+0.5*0.28*0.175*6)*2	m ² m ²	 4.620	
				RAZEM	4.620

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
336 d.3. 3.15 .2.3	KNR K-04 0109-01	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu z zaprawy o wielkości kamienia 1,2mm wykonanie tynku mozaikowego na ścinach schodów (1.22*1.05+0.5*1.68*1.05+0.5*0.28*0.175*6)*2	m ² m ²	 4.620	 4.620
				RAZEM	4.620
3.3. STOLARKA					
16					
3.3. OKNA					
16.1					
337 d.3. 3.16 .1	KNR 0-19 1022-07	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV bez obróbki osadzenia o pow. ponad 1.5 m2 1.50*1.50*9	m ² m ²	 20.250	 20.250
				RAZEM	20.250
3.3. DRZWI					
16.2					
338 d.3. 3.16 .2	KNR 2-02 1205-09	Ościeżnice stalowe wrót segmentowych Br1 4.00*4.00	m ² m ²	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
339 d.3. 3.16 .2	KNR 2-02 1206-05	Bramy garażowe segmentowe Br1 4.00*4.00	m ² m ²	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
340 d.3. 3.16 .2	KNKRB 2 1003-02	Ościeżnice drzwiowe stalowe wewnętrzne Dw1 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
341 d.3. 3.16 .2	KNKRB 2 1003-02	Ościeżnice drzwiowe stalowe zewnętrzne Dz1 1 Dz2 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	 2.000
				RAZEM	2.000
342 d.3. 3.16 .2	KNR 2-02 1203-02 analogia	Drzwi stalowe wewnętrzne o powierzchni ponad 2 m2 Dw1 1.50*2.50	m ² m ²	 3.750	 3.750
				RAZEM	3.750
343 d.3. 3.16 .2	KNR 2-02 1203-02 analogia	Drzwi stalowe zewnętrzne o powierzchni ponad 2 m2 Dz1 1.50*2.50 Dz2 2.00*2.50	m ² m ² m ²	 3.750 5.000	 8.750
				RAZEM	8.750
3.3. DRABINA					
16.3					
344 d.3. 3.16 .3	kalkulacja własna kalk. własna	Drabina i drążek zabezpieczający linę asekuracyjną 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.3. RUSZTOWANIA					
17					
345 d.3. 3.17	KNR 2-02 1610-03	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokości do 20 m 600.00	m ² m ²	 600.000	 600.000
				RAZEM	600.000
346 d.3. 3.17		Czas pracy rusztowań grupy	r-g		
				RAZEM	0.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4 UTWARDZENIE					
3.4. ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1					
347 d.3. 4.1	KNR 2-31 0810-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm 11.57*1.50+(15.09+14.96)/2*22.18+14.59*1.90	m ² m ²	 378.331	
				RAZEM	378.331
348 d.3. 4.1	KNR 2-31 0810-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 13 11.57*1.50+(15.09+14.96)/2*22.18+14.59*1.90	m ² m ²	 378.331	
				RAZEM	378.331
3.4. ROBOTY ZIEMNE					
2					
349 d.3. 4.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km (11.57*(1.50+1.70)/2+(2.96+3.33)/2*22.27+14.58*(1.64+1.83)/2)*(0.40+0.20+ 0.25-0.25)	m ³ m ³	 68.308	
				RAZEM	68.308
350 d.3. 4.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 (11.57*(1.50+1.70)/2+(2.96+3.33)/2*22.27+14.58*(1.64+1.83)/2)*(0.40+0.20+ 0.25-0.25)	m ³ m ³	 68.308	
				RAZEM	68.308
351 d.3. 4.2	KNR-W 2-01 0232-02	Załadowanie gruntu z wykopów ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III - wywiezienie gruntu z wykopu (11.57*(1.50+1.70)/2+(2.96+3.33)/2*22.27+14.58*(1.64+1.83)/2)*(0.40+0.20+ 0.25-0.25)	m ³ m ³	 68.308	
				RAZEM	68.308
352 d.3. 4.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 (11.57*(1.50+1.70)/2+(2.96+3.33)/2*22.27+14.58*(1.64+1.83)/2)*(0.40+0.20+ 0.25-0.25)	m ³ m ³	 68.308	
				RAZEM	68.308
3.4. WARSTWY KONSTRUKCYJNE POD NAWIERZCHNIĘ					
3					
353 d.3. 4.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - żwir - warstwa dolna o grubości po za- gęszczeniu 20 cm (grubość całkowita warstwy 40cm - 20cm) 11.57*25.58+3.00*4.51-(5.05+5.01)/2*2.46-(5.86+5.58)/2*16.90-2.40*2.90	m ² m ²	 193.489	
				RAZEM	193.489
354 d.3. 4.3	KNR 2-31 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - żwir - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (grubość całkowita warstwy 40cm - 20cm) Krotność = 20 11.57*25.58+3.00*4.51-(5.05+5.01)/2*2.46-(5.86+5.58)/2*16.90-2.40*2.90	m ² m ²	 193.489	
				RAZEM	193.489
355 d.3. 4.3	KNR 2-31 0115-07	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszają- cymi z cementu 3 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (grubość całko- wita warstwy 20cm - 8cm) 11.57*25.58+3.00*4.51-(5.05+5.01)/2*2.46-(5.86+5.58)/2*16.90-2.40*2.90	m ² m ²	 193.489	
				RAZEM	193.489
356 d.3. 4.3	KNR 2-31 0115-08	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszają- cymi z cementu 3 % - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (grubość całkowita warstwy 20cm - 12cm) Krotność = 12 11.57*25.58+3.00*4.51-(5.05+5.01)/2*2.46-(5.86+5.58)/2*16.90-2.40*2.90	m ² m ²	 193.489	
				RAZEM	193.489
3.4. WYKONANIE UTWARDZENIA Z BETONU					
4					
357 d.3. 4.4	KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm (grubość całkowita warstwy 20cm - 12cm) 11.57*25.58+3.00*4.51-(5.05+5.01)/2*2.46-(5.86+5.58)/2*16.90-2.40*2.90	m ² m ²	 193.489	
				RAZEM	193.489
358 d.3. 4.4	KNR 2-31 0308-02	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna - każdy dalszy 1 cm grubości ponad 12 cm (grubość całkowita warstwy 20cm - 8cm) Krotność = 8 11.57*25.58+3.00*4.51-(5.05+5.01)/2*2.46-(5.86+5.58)/2*16.90-2.40*2.90	m ² m ²	 193.489	
				RAZEM	193.489

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
359 d.3. 4.4	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm	m ²		
		$11.57*25.58+3.00*4.51-(5.05+5.01)/2*2.46-(5.86+5.58)/2*16.90-2.40*2.90$	m ²	193.489	
				RAZEM	193.489
3.5 UPRAZNIENIE TERENU I WYWÓZ GRUZU					
360 d.3. 5	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m ³		
		20.00	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
361 d.3. 5	KNR 4-04 1101-02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku na odległość 1 km: - samochodem ciężarowym skrzyniowym	m ³		
	rozbiórka kanału	$65.971+2.748+15.471+3.820$	m ³	88.010	
	rozbiórka utwardzenia	$(11.57*1.50+(15.09+14.96)/2*22.18+14.59*1.90)*0.25$	m ³	94.583	
				RAZEM	182.593
362 d.3. 5	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4	m ³		
	rozbiórka kanału	$65.971+2.748+15.471+3.820$	m ³	88.010	
	rozbiórka utwardzenia	$(11.57*1.50+(15.09+14.96)/2*22.18+14.59*1.90)*0.25$	m ³	94.583	
				RAZEM	182.593
363 d.3. 5	kalkulacja własna kalk. własna	Utylizacja odpadów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000