

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>				
1.1		<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę (demontaż istniejącej nawierzchni drogowej)</b>				
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.045		
2	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	115		
	analogia					
3	KNNR 6 0801-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie Krotność = 2	m <sup>2</sup>	115		
4	KNNR 6 0401-02	Demontaż - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m	15		
	analogia					
<b>Razem dział: PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>						
2		<b>OBIEKTY NOWOPROJEKTOWANE - TECHNOLOGICZNE OB.5 (ob.5.1, ob.5.2, ob.5.3, ob.5.4)</b>				
2.1		<b>Hala mechanicznego oczyszczania ścieków surowych (ob.5) (pkt 1.1.1.6 PFU)</b>				
2.1.1		<b>Roboty ziemne - wspólne dla obiektów 5.1, 5.2, 5.3, 5.4</b>				
5	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (Hala) (L=8,6 m * B=6,5 m) H=1,6 m	m <sup>3</sup>	89.4		
6	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (taca i biofiltr) (L=3,0 m * B=2,5 m)+(L=2,5*B=1,5 m) H=1,0 m	m <sup>3</sup>	11.3		
7	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kolektory relacji SITO-Zbiorniki retencyjne (ob.2.1, ob.3.1)	m <sup>3</sup>	11.5		
8	KNR 2-01 0303-02 z.sz. 2.2	Ręczne wykopy fundamentowe z transp.urobku przyczepami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.	m <sup>3</sup>	9.3		
9	KNR 2-01 0212-03 0214-01	Zasypanie wykopów mechanicznie z dowozem materiału na odległość do 10 km wraz z załadowaniem gruntu, zagęszczeniem mechanicznym warstwami do IS=0.97	m <sup>3</sup>	76.4		
10	KNR 2-31 0105-01	Odtworzenie dróg i placu	m <sup>2</sup>	20		
	wycena indywidualna					
2.1.2		<b>Hala technologiczna (ob.5.1) i pomieszczenie rozdzielnic elektrycznych (ob.5.2) (pkt 1.1.1.6.1 i pkt 1.1.1.6.2 PFU)</b>				
2.1.2		<b>Roboty budowlane - Hala technologiczna (ob.5.1) i pomieszczenie rozdzielnic elektrycznych (ob.5.2)</b>				
11	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 6	m <sup>2</sup>	33		
12	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym (5,5*2+7,0*2)*0,6*0,1	m <sup>3</sup>	(5.5*2+7.0*2)*0.6*0.1 = 1.500		
13	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>	(5.5*2+7.0*2)*0.6*0.4 = 6.000		
14	KNR 2-02 0290-06	Montaż zbrojenia elementów w warunkach polowych z wszelkimi materiałami pomocniczymi (druz wiązalkowy, podkładki, dystanse itp.) wraz z wywozem i recyklingiem materiałów odpadowych (obmiar wg. tonażu)	m <sup>3</sup>	0.082		
15	KNR 2-02 0290-06	Montaż zbrojenia elementów w warunkach polowych z wszelkimi materiałami pomocniczymi (druz wiązalkowy, podkładki, dystanse itp.) wraz z wywozem i recyklingiem materiałów odpadowych (obmiar wg. tonażu)	m <sup>3</sup>	0.284		
16	KNR 2-02 0290-06	Montaż zbrojenia elementów w warunkach polowych z wszelkimi materiałami pomocniczymi (druz wiązalkowy, podkładki, dystanse itp.) wraz z wywozem i recyklingiem materiałów odpadowych (obmiar wg. tonażu)	m <sup>3</sup>	0.723		
17	KNR-W 2-18 0613-01 + KNR-W 2-18 0613-01	Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej ścian pionowych podwalinowych	m <sup>2</sup>	18.6		
18	KNR 2-18 0501-04	Wykonanie stabilizacji piaskiem z zagęszczeniem pod płyte żelbetową posadzkową (7,86mx11,7m)*0,3m	m <sup>2</sup>	33		
19	KNR 2-02 0609-05	Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej oraz termicznej posadzki	m <sup>2</sup>	33		
20	KNR-W 2-20 0101-01	Wykonanie podkładu betonowego pod posadzki betonowe grubości 0,15m (4,9m*2,2m) z betonu C8/10 wraz dostawą betonu, przygotowaniem podłoża, zagęszczeniem Krotność = 2	m <sup>3</sup>	4.9*2.2 = 10.780		
21	KNR 2-02 0701-01	Kanał kablowy pod rozdzielnice - podstawa 350x3500 (ob.5.2)	m <sup>2</sup>	0.35*3.5 = 1.225		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0701-05	Ściany kanałów wewnątrz budynku z cegły grubości 12 cm - kanał kablowy pod rozdzielnicę 350x3500 (ob.5.2)	m <sup>2</sup>	$3.5*0.5*2+0.35*0.5*2=3.850$		
23 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku - kanał kablowy pod rozdzielnicę 350x3500 (ob.5.2)	m	$2*(3.5+0.35)=7.700$		
24 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0109-08	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości powyżej 4.5 m z pustaków ceramicznych typu Max/220 grubości 29cm	m <sup>2</sup>	83		
25 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0109-07 analogia	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości powyżej 4.5 m z pustaków ceramicznych typu Max/220 grubości 19cm	m <sup>2</sup>	59		
26 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 0132-03	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości 1 1/2 i 2 cegieł z cegieł pojedynczych	szt	2		
27 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 0132-04	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 1/2 i 2 cegieł z cegieł pojedynczych	szt	2		
28 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 0132-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych - drzwi wejściowe, okna Krotność = 4	m	1.8		
29 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 0132-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych - brama wjazdowa	m	3		
30 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>	63		
31 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0406-02	Murłaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm <sup>2</sup> z tarcicy nasyconej	m <sup>3</sup> drew.	$0.14*0.14*6.5=0.127$		
32 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0408-05	Krokwie zwykłe, długość ponad 4.5 m przekrój poprzeczny drewna do 180 cm <sup>2</sup> z tarcicy nasyconej	m <sup>3</sup>	$0.08*0.18*6.5*7=0.655$		
33 d.2.1 .2.1	KNR 4-01 0630-02 analogia	Impregnacja grzybobójcza metodą kąpieli okrągłaków, krawędziaków, bali, płyt pilśniowych, paździerzowych, wiórowo-cementowych	m <sup>3</sup>	$0.08*0.18*6.5*7=0.655$		
34 d.2.1 .2.1	KNR 0-15II 0517-01	Pokrycie dachów nieoddeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii	m <sup>2</sup>	42.9		
35 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej	m <sup>2</sup>	42.9		
36 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - membrana paraizolacyjna	m <sup>2</sup>	39.9		
37 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0613-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następną warstwą	m <sup>2</sup>	39.99		
38 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 2011-02	Okladziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych; rozstaw profili nośnych 40 cm	m <sup>2</sup>	39.9		
39 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>	39.99		
40 d.2.1 .2.1	KNR 0-15II 0522-07	Pokrycie dachów blachami powlekanymi trapezowymi o skoku fali 180 mm przy rozstawie łąt 16 cm	m <sup>2</sup>	42.9		
41 d.2.1 .2.1	KNR AT-09 0802-08	Blachodachówka STANDARD z blachy powlekannej - elementy wykończeniowe - obróbki o szer. ponad 25 cm w rozwinięciu	m <sup>2</sup>	$0.4*(6.6+2*6.5)=7.840$		
42 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 0524-01	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm	m	6.6		
43 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 0531-03	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 90 mm	m	10		
44 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-05 0121-03	Dostawa i montaż bramy segmentowej compactowej 2500x2500 zabezpieczone antykorozyjnie pokryte PCV	szt	1		
45 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 1203-02 analogia	Montaż drzwi stalowych aluminiowych pełnych ocieplanych Krotność = 2	szt.	1		
46 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 1201-03	Dostawa i montaż okna zewnętrznego aluminiowego R/U dwuskrzydłowego Krotność = 2	szt	1		
47 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>	33		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 1105-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - pogrubienie warstwy do 1 mm	m <sup>2</sup>	33		
49 d.2.1 .2.1	KNR AT-33 0307-03 0307-02	Powłoki z żywicy Harz EP TE z dodatkiem piasku kwarcowego o grubości 2 mm	m <sup>2</sup>	33		
50 d.2.1 .2.1	KNR AT-33 0307-01	Powłoki z czystszej żywicy Harz EP TE - dwie warstwy	m <sup>2</sup>	33		
51 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 0815-01	Tynki cementowe kat. II wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym na ścianach	m <sup>2</sup>	116.5		
52 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 0829-08 z.sz. 5.7.c	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą Pow. 5,0-10,0 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	81.2		
53 d.2.1 .2.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>	2*(3,5+1.7)* 3.5 = 36.400		
54 d.2.1 .2.1	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m <sup>2</sup>	2*(3,5+1.7)* 3.5 = 36.400		
55 d.2.1 .2.1	KNR 0-17 2610-02	Ocieplenie ścian budynków z cegły płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m <sup>2</sup>	61.4		
56 d.2.1 .2.1	KNR 0-17 2610-04	Ocieplenie ościeży z gazobetonu o szer. do 15 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m <sup>2</sup>	1.5		
57 d.2.1 .2.1	KNR K-04 0107-03	Wykonanie tynków silikatowych na gotowym podłożu z zaprawy Silikatynk o uziarnieniu 2,0 mm i fakturze baranek	m <sup>2</sup>	61.4		
58 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 2104-01	Parapety, półki i ludy zewnętrzne okładzinowe - elementy grubości do 6 cm i szerokości do 20 cm - skały osadowe	m	2*1.5 = 3.000		
59 d.2.1 .2.1	KNR-W 2-02 2101-01	Podstawa cokołu zewnętrznego o przekroju do 0.01 m <sup>2</sup> - skały osadowe, piaszkowe, wapienne miękkie	m	2*5+6.6-2* 1.0-2.5 = 12.100		
2.1.2 .2		Roboty technologiczne i sanitarne (dla Hali technologicznej (ob.5.1))				
60 d.2.1 .2.2	KNR 2-31 0606-01	Wykonanie odwodnienia liniowego z odprowadzeniem do pom-powni, ruszt ocynkowany	m	8		
61 d.2.1 .2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	5.28*0.2 = 1.056		
62 d.2.1 .2.2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	10		
63 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-20 0113-07 analogia	Wykonanie nowych przejść szczelnych pompowni metodą wiercenia wraz z uszczelnieniem łańcuchowym, od Fi100-Fi350	szt.	1		
64 d.2.1 .2.2	Dostawa	Dostawa sita spiralnego do ścieków surowych o wysokiej zawartości zawiesin	kpl.	1		
65 d.2.1 .2.2	Dostawa	Montaż i uruchomienie sita spiralnego	kpl.	1		
66 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Dostawa i montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN100 (wersja rozłączna) do pomiaru ścieków dowożonych	kpl.	1		
67 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Dostawa i montaż zasowy nożowej DN100 z napędem elektrycznym (ON/OFF) na rurociągu ścieków dowożonych	kpl.	1		
68 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych DN100 (rurociągi tłoczne pomp)	kpl.	2		
69 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Dostawa i montaż zasowy nożowej DN100 ręczna (na rurociągu tłocznym pomp ściekowych)	kpl.	2		
70 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Dostawa i montaż zasowy nożowej DN150 z napędem elektrycznym (ON/OFF) na rurociągu ścieków po sitopiaskowniku	kpl.	2		
71 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-15 0108-09 kalk. własna	Montaż rurociągu ciśnieniowego ścieków surowych do sita w pomieszczeniu stal AISI 304 114,3x3 L=2,1 wraz z kształtkami i elementami połączeniowymi	kpl.	2		
72 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-15 0108-09 kalk. własna	Montaż rurociągu zrzutowego ścieków oczyszczonych mechanicznie w pomieszczeniu stal AISI 304 168,3x3 L=3m wraz z kształtkami i elementami połączeniowymi	kpl.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73 d.2.1 .2.2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	10		
74 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 500x400 mm	szt.	2		
75 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne 500x400 mm	szt.	2		
76 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	35.		
77 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe w wykonaniu przeciwybuchowym o wydajności 1000 m <sup>3</sup> /h na podstawie dachowej	szt.	2		
78 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Króćce kołowe z siatką o śr. 315 mm	szt.	2		
79 d.2.1 .2.2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S (Spero) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	12.36		
80 d.2.1 .2.2	KNR 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3200 mm	szt.	1		
81 d.2.1 .2.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	18*0.8*1.8 = 25.920		
82 d.2.1 .2.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	10.5*0.2 = 2.100		
83 d.2.1 .2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	28		
84 d.2.1 .2.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm	m <sup>3</sup>	18*0.8*0.1 = 1.440		
2.1.2 .3		Roboty technologiczne i sanitarne dla pomieszczenia rozdzielnic elektrycznych (ob.5.2)				
85 d.2.1 .2.3	KNNR 4 0432-01 kalk. własna	Montaż jednostki ściiennej klimatyzacji	szt.	1		
2.1.2 .4		Roboty elektryczne i akpia				
86 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0602-02 analiza indywidualna	Instalacje odgromowa, uziemiające i wyrównawcze	m	120		
87 d.2.1 .2.4	KNNR 5 1105-01 analiza indywidualna	Trasy kablowe kabli zasilających i sterowniczych w rurkach, na korytkach podwieszanych wewnątrz hali - w relacji urządzenia/ odbiornik - pomieszczenie rozdzielnic (ob.5.2) z wykonaniem przepustów w ścianach i ich uszczelnieniem	m	15*3 = 45.000		
88 d.2.1 .2.4		Inwentaryzacja istniejących kabli i przewodów (technologia i instalacje ogólnego przeznaczenia)	kpl.	1		
89 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0209-02 analogia/wycena indywidualna	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (połączenia nowych urządzeń i napędów, wycofanie przewodów istniejących instalacji, mufowanie, przedłużanie do rozdzielnic)	m	1050		
90 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0209-03 analogia/wycena indywidualna	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (połączenia nowych urządzeń i napędów, wycofanie przewodów istniejących instalacji, mufowanie, przedłużanie do rozdzielnic)	m	560		
91 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0212-04 analogia/wycena indywidualna	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	150		
92 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0308-06 analiza indywidualna	Wykonanie instalacji gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia - Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane	szt.	3		
93 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0504-02 z.sz.2.3. analiza indywidualna	Wykonanie instalacji oświetleniowej hali - Oprawy oświetleniowe LED bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - oprawy przelotowe	kpl.	10		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
94 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0504-02 z.sz.2.3. analogia	Wykonanie instalacji oświetleniowej hali - oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	kpl.	8		
95 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0405-08 analogia	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - przeniesienie rozdzielnic do nowego pomieszczenia (ob.5.2) podłączenie 21 przewodów Krotność = 2	szt.	2		
96 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0405-09 wycena indywidualna	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 60 przewodów - Rozdzielnica RG	szt.	1		
97 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0405-09 wycena indywidualna	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RpV - fotowoltaiki	szt.	1		
98 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0405-09 wycena indywidualna	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica RTE technologiczna dla obydwu ciągów technologicznych oraz urządzeń nowoprojektowanych	szt.	1		
99 d.2.1 .2.4	KNNR 5 0405-09 wycena indywidualna	Szafa automatyki SA z pulpitem operatorskim 10"	szt.	1		
100 d.2.1 .2.4	KNR 5-06 1710-09 analogia	Montaż stacji dyspozytorskiej w pomieszczeniu obsługi z uruchomieniem	kpl.	1		
101 d.2.1 .2.4	wycena indywidualna	Oprogramowanie aplikacyjne SCADA dla pulpitu HMI (szafa SA)	kpl.	1		
102 d.2.1 .2.4	wycena indywidualna	Oprogramowanie aplikacyjne SCADA dla stacji roboczej	kpl.	1		
103 d.2.1 .2.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 3	pomiar	30		
104 d.2.1 .2.4	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	30		
105 d.2.1 .2.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	35		
106 d.2.1 .2.4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	15		
107 d.2.1 .2.4	KNR AL-01 0702-06 analogia/wycena indywidualna	Uruchomienie instalacji AKPiA, dokumentacje: powykonawcza	kpl.	1		
2.1.3 .1		<b>Taca najazdowa punktu przyjęć ścieków dowożonych (ob.5.3) (pkt 1.1.1.2 PFU)</b> Roboty budowlane				
108 d.2.1 .3.1	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5	m <sup>2</sup>	1.8*2.5 = 4.500		
109 d.2.1 .3.1	KNR 2-02 1101-01	Podbudowa z betonu	m <sup>3</sup>	1.8*2.5*0.5 = 2.250		
110 d.2.1 .3.1	Dostawa	Dostawa stali zbrojeniowej A-III Fi10	t	0.076		
111 d.2.1 .3.1	KNR 2-02 0290-06	Montaż zbrojenia elementów w warunkach polowych z wszelkimi materiałami pomocniczymi (druć wiązkowy, podkładki, dystanse itp.) wraz z wywozem i recyklingiem materiałów odpadowych (obmiar wg. tonażu)	t	0.076		
112 d.2.1 .3.1	KNR-W 2-20 0102-01 analogia	Wykonanie tacy żelbetowej najazdowej zbrojonej (1,8m*2,5m) 20 m2 grubość 0,25 podwójna siatka zbrojeniowa z betonu C30/37, z dowozem betonu, zagęszczeniem betonu, zbrojeniem ze stali fi 10 siatka podwójna.	m <sup>2</sup>	4.5		
113 d.2.1 .3.1	KNR 2-31 0402-04 + KNR 2-31 0403-04	Ułożenie krawężników na ławie betonowej o gr. 30 cm z obetonowaniem wyparcia krawężników	m	6.8		
2.1.3 .2		<b>Roboty technologiczne i sanitarne</b>				
114 d.2.1 .3.2	KNR 2-31 0606-01	Wykonanie odwodnienia z odprowadzeniem do pompowni	m	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115 d.2.1 .3.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	4,4*0,2 = 0,880		
116 d.2.1 .3.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	8		
117 d.2.1 .3.2	KNNR-W 2-20 0113-07 analogia	Wykonanie nowych przejść szczelnych pompowni metodą wiercenia wraz z uszczelnieniem łańcuchowym, od Fi100-Fi350	szt.	1		
2.1.3 .3		Roboty elektryczne i akpia				
118 d.2.1 .3.3	KNNR 5 0602-02 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze	m	15		
2.1.4 .1		Instalacja biofiltra (ob.5.4) (pkt 1.1.1.3 PFU)				
2.1.4 .1		Roboty budowlane				
119 d.2.1 .4.1	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 20 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5	m <sup>2</sup>	1*2 = 2,000		
120 d.2.1 .4.1	KNR 2-02 1101-01	Podbudowa z betonu	m <sup>3</sup>	1,0*2,0 = 2,000		
121 d.2.1 .4.1	Dostawa	Dostawa stali zbrojeniowej A-III Fi10	t	0,025		
122 d.2.1 .4.1	KNNR-W 2-20 0102-01 analogia	Wykonanie tacy żelbetowej najazdowej zbrojonej (1,8m*2,5m) 20 m <sup>2</sup> grubość 0,25 podwójna siatka zbrojeniowa z betonu C30/37, z dowozem betonu, zagęszczeniem betonu, zbrojeniem ze stali fi 10 siatka podwójna.	m <sup>2</sup>	2		
123 d.2.1 .4.1	KNR 2-31 0402-04 + KNR 2-31 0403-04	Ułożenie krawężników na lawie betonowej o gr. 30 cm z obetonowaniem wyparcia krawężników	m	6		
2.1.4 .2		Roboty technologiczne i sanitarne				
124 d.2.1 .4.2	KNR 2-31 0606-01	Wykonanie odwodnienia liniowego z odprowadzeniem do pompowni, ruszt ocynkowany	m	1,5		
125 d.2.1 .4.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	1,65*0,2 = 0,330		
126 d.2.1 .4.2	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - połączenie z odwodnieniem hali technologiczne	m	5		
127 d.2.1 .4.2	Dostawa	Dostawa systemu neutralizacji odorów	kpl.	1		
128 d.2.1 .4.2	Dostawa	Montaż i uruchomienie systemu neutralizacji odorów	kpl.	1		
2.1.4 .3		Roboty elektryczne i akpia				
129 d.2.1 .4.3	KNNR 5 0602-02 analiza indywidualna	Przewody uziemiające i wyrównawcze	m	10		
<b>Razem dział: OBIEKTY NOWOPROJEKTOWANE - TECHNOLOGICZNE OB.5 (ob.5.1, ob.5.2, ob.5.3, ob.5.4)</b>						
3		<b>INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA (ob.4) (pkt 1.1.1.7 PFU)</b>				
3.1		<b>Montaż konstrukcji wsporczych pod panele fotowoltaiczne</b>				
130 d.3.1	KNR 5-08 0401-04 wycena indywidualna	Przygotowanie podłoża do zabudowania konstrukcji pod panele fotowoltaiczne Krotność = 32	kpl.	1		
131 d.3.1	KNNR 5 1101-08 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - 2 mocowania	szt.	32		
3.2		<b>Montaż paneli fotowoltaicznych</b>				
132 d.3.2	KNNR 5 0406-04 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych	szt.	36		
3.3		<b>Montaż inwerterów DC</b>				
133 d.3.3	KNR 5-08 0402-06 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - mikroinwerterów (il. otworów mocujących do 4)	szt.	6		
3.4		<b>Montaż rozdzielnic obiektowych RPV</b>				
134 d.3.4	KNNR 5 0405-03 analogia	Rozdzielnica R-PV - ujęta w robotach elektrycznych i akpia ob.5.2	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.5		<b>Okablowanie AC</b>				
3.5.1		<b>Linie kablowe</b>				
135 d.3.5 .1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m	20		
136 d.3.5 .1	KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	25		
3.6		<b>Modernizacja instalacji odgromowej połączeń wyrównawczych na potrzeby instalacji fotowoltaicznej</b>				
137 d.3.6	KNR 5-08 0604-04 analiza indywidualna	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach	m	80		
138 d.3.6	KNR 5-08 0601-15 analiza indywidualna	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.	80		
139 d.3.6	KNR 5-08 0619-01 analiza indywidualna	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uzemiającej i odgromowej	szt.	16		
140 d.3.6	KNR 5-08 0615-02 analiza indywidualna	Montaż iglic z ostrzem odgromowym	szt.	2		
141 d.3.6	KNNR 5 0612-06 analiza indywidualna	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	5		
142 d.3.6	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m	10		
3.7		<b>Prace uruchomieniowe, pomiarowe i dokumentacyjne</b>				
143 d.3.7	KNR 5-08 0402-05 analogia	Montaż modemu komunikacyjnego	szt.	1		
144 d.3.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 3	pomiar	1		
145 d.3.7	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	5		
146 d.3.7	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1		
147 d.3.7	KNR AL-01 0702-06 analiza indywidualna	Uruchomienie instalacji, dokumentacje: powykonawcza, zgłoszeniowa do dystrybutora,	kpl.	1		
<b>Razem dział: INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA (ob.4) (pkt 1.1.1.7 PFU)</b>						
4		<b>OBIEKTY ISTNIEJĄCE PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE</b>				
4.1		<b>Pompiwnia główna ścieków surowych (ob.1) (pkt 1.1.1.1 PFU)</b>				
4.1.1		<b>Roboty budowlane</b>				
148 d.4.1 .1	KNR 4-05I 0409-01	Rozbiórka komory zasuw (ob.1.1)	kpl.	1		
149 d.4.1 .1	KNR 4-05II 0121-06	Czyszczenie i wywóz szlamów i części stałych (utyliczacja)	m <sup>3</sup>	2.45		
150 d.4.1 .1	KNR 0-25 0403-05	Czyszczenie ścian i dna zbiornika metodą hydrościerną	m <sup>2</sup>	32		
151 d.4.1 .1	KNR AT-33 0307-01	Wykonanie powłok izolacji ścian i dna np. żywic epoksydowych chemoodpornych	m <sup>2</sup>	32		
152 d.4.1 .1	KNR-W 2-15 0227-05 analogia	Dostawa i montaż pokryw stal nierdzewna 1200x800 mm	szt.	1		
4.1.2		<b>Roboty technologiczne i sanitarne</b>				
153 d.4.1 .2	KNR 4-05I 0221-02 9903-3 analogia	Demontaż komory zasuw - demontaż wyposażenia	kpl.	4		
154 d.4.1 .2	KNR 7-07 0102-02	Wykonanie rurociągów pośrednich wraz z zastępczym układem pompowym sterowanym automatycznie na okres modernizacji pompowni - wyłączenie z eksploatacji	kpl.	1		
155 d.4.1 .2	KNR 7-07 0102-05 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.12. analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe masie 0.25 - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - poziomoczenia ciasne - demontaż	kpl.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
156 d.4.1 .2	KNNR 11 0602-03	Kraty koszowe o masie do 1.3 t - demontaż	szt	1		
157 d.4.1 .2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	20*0.8*1.8 = 28.800		
158 d.4.1 .2	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągu od OB.1D do OB.1E - rura PEHD SDR17 110x10,0 L=10 m wraz z kształtkami	m	20		
159 d.4.1 .2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem gr. 30 cm	m <sup>3</sup>	20*0.8*0.1 = 1.600		
160 d.4.1 .2	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	20*0.8*1.5 = 24.000		
161 d.4.1 .2	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.96	m <sup>3</sup>	24		
162 d.4.1 .2	KNR-W 7-07 0204-01	Montaż pomp z przewodnicami, dostarczane w kompletach	kpl.	2		
163 d.4.1 .2	KNR-W 2-20 0113-07 analogia	Wykonanie nowych przejść szczelnych pompowni metodą wiercenia wraz z uszczelnieniem łańcuchowym, od Fi100-Fi350	szt.	4		
164 d.4.1 .2	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm	szt.	1		
165 d.4.1 .2	KNR 7-03 0102-01 /analogia/	Montaż żurawika	szt.	1		
166 d.4.1 .2	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.200m	1		
167 d.4.1 .2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc. -1 prób.	1		
4.1.3		<b>Roboty elektryczne i akpia</b>				
168 d.4.1 .3	KNNR 5 0405-08 analogia	Szafka sterowania lokalnego pomp	szt.	1		
169 d.4.1 .3	KNR 13-25 0101-03	Montaż czujnika hydrostatycznego	szt.	1		
170 d.4.1 .3	KNR 13-25 0107-02 analogia	Montaż sygnalizatora pływakowego	szt.	5		
4.2		<b>Pomieszczenia zbiornika retencyjnego (ob.2.1, ob.3.1) (pkt 1.1.1.4 PFU)</b>				
4.2.1		<b>Roboty budowlane</b>				
171 d.4.2 .1	KNR 7-07 0102-05 z.o.3.12.	Demontaż kraty workowej	kpl.	2		
172 d.4.2 .1	KNR 2-02 1203-02 analogia	Demontaż i montaż nowych drzwi stalowych aluminiowych pełnych ocieplanych (pomieszczenie - ob.2.1)	szt.	1		
173 d.4.2 .1	KNNR 3 0803-01 uwaga p.tab. analogia	Remont posadzki po demontażu kraty workowej Krotność = 2	m <sup>2</sup>	2.5		
174 d.4.2 .1	KNNR 3 0302-02 analogia	Roboty naprawcze po pracach wentylacyjnych Krotność = 2	m <sup>3</sup>	2.5		
4.2.2		<b>Roboty technologiczne i sanitarne</b>				
175 d.4.2 .2	KNR 7-07 0102-02	Wykonanie rurociągów pośrednich wraz z zastępczym układem pompowym sterowanym automatycznie na okres modernizacji pompowni - wyłączenie z eksploatacji (dla obydwu ciągów technologicznych) Krotność = 2	kpl.	1		
176 d.4.2 .2	KNR 4-05II 0121-06	Czyszczenie i wywóz szlamów i części stałych (utylizacja) Krotność = 2	m <sup>3</sup>	6		
177 d.4.2 .2	KNR 0-25 0101-01	Mycie konstrukcji pełnościennych wodą z detergentem pod ciśnieniem Krotność = 2	m <sup>2</sup>	70.96		
178 d.4.2 .2	KNR 7-07 0102-05 z.o.3.12.	Demontaż pomp, wraz z rurociągami i przewodnicami w zbiorniku retencyjnym Krotność = 2	kpl.	2		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
179 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0206-02	Demontaż istniejącej armatury Krotność = 2	kpl.	2		
180 d.4.2 .2	KNR-W 7-07 0204-01	Montaż agregatów pompowych suchych Krotność = 2	kpl.	2		
181 d.4.2 .2	KNR-W 2-15 0108-09	Montaż rurociągu ssącego i ciśnieniowego ścieków w pomiesz- czeniu stal AISI 304 114,3x3 L=4 wraz z kształtkami i elemen- tami połączeniowymi Krotność = 2	kpl.	2		
182 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Dostawa i montaż zasuw nożowej DN100 ręczna (na rurociągu tłocznym pomp ściekowych) Krotność = 4	kpl.	2		
183 d.4.2 .2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych DN100 (rurociągi tłocz- ne pomp) Krotność = 2	kpl.	2		
184 d.4.2 .2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne typ A 500x400 mm	szt.	4		
185 d.4.2 .2	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne 500x400 mm Krotność = 2	szt.	4		
186 d.4.2 .2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, pros- tokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % Krotność = 2	m <sup>2</sup>	45.76		
187 d.4.2 .2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe w wykonaniu przeciwybucho- wym o wydajności 1000 m <sup>3</sup> /h na podstawie dachowej	szt.	4		
188 d.4.2 .2	KNR-W 2-17 0140-03 analogia	Króćce kołowe z siatką o śr.315 mm	szt.	4		
189 d.4.2 .2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, koło- we, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % Krotność = 2	m <sup>2</sup>	12.36		
4.2.3		<b>Roboty elektryczne i akpia (kable i rozdzielnice ujęte w pracach (ob.5.2))</b>				
190 d.4.2 .3	KNNR 5 1105- 01 analiza indywi- dualna	Trasy kablowe kabli zasilających i sterowniczych w rurkach, na korytkach podwieszanych wewnątrz pomieszczeń ob.2.1 i ob.3.1 - w relacji urządzenia/odbiornik - pomieszczenie rozdzielnic (ob.5.2) z wykonaniem przepustów w ścianach i ich uszczelnie- niem	m	15+8+22 = 45.000		
191 d.4.2 .3	KNR 7-08 0401- 01	Moduł alarmowy, 230V: 4 kanałowy (ob.2.1, ob.3.1)	ukł.	2		
192 d.4.2 .3	KNR 7-08 0402- 05	Sygnalizator akustyczno-optyczny 12V z wyciszeniem (ob.2.1, ob.3.1)	ukł.	2		
193 d.4.2 .3	KNR 7-08 0104- 03 analogia	Detektor metanu (ob.2.1, ob.3.1, ob.3A)	ukł.	3		
194 d.4.2 .3	KNR 7-08 0104- 03	Detektor siarkowodoru, wymienny moduł (ob.2.1, ob.3.1, ob.3A)	ukł.	3		
4.3		<b>Pomieszczenie reaktorów biologicznych SBR (ob.2.2.) (pkt 1.1.1.5 PFU)</b>				
4.3.1		<b>Roboty budowlane</b>				
195 d.4.3 .1	KNNR 3 0302- 02 analogia	Roboty naprawcze po pracach wentylacyjnych Krotność = 2	m <sup>3</sup>	2.5		
4.3.2		<b>Roboty technologiczne i sanitarne</b>				
196 d.4.3 .2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Demontaż i montaż nowej zasuw nożowej DN80 ręczna	kpl.	1		
197 d.4.3 .2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Demontaż i montaż nowej zasuw nożowej DN65 ręczna	kpl.	11		
198 d.4.3 .2	KNR-W 2-18 0206-02 analogia	Demontaż i montaż nowej zasuw nożowej DN65 z napędem pneumatycznym	kpl.	12		
199 d.4.3 .2	KNR 7-08 0103- 02 analogia	Sprawdzenie układu pneumatyki dla zasuw Krotność = 2	ukł.	12		
200 d.4.3 .2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne typ A 500x400 mm	szt.	2		
201 d.4.3 .2	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne 500x400 mm	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
202 d.4.3 .2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	45.76		
203 d.4.3 .2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe w wykonaniu przeciwwybuchowym o wydajności 1000 m <sup>3</sup> /h na podstawie dachowej	szt.	2		
204 d.4.3 .2	KNR 7-07 0201- 03 z.o.3.10	Demontaż starych i montaż nowych dmuchaw (2-5 urządzeń na jednym obiekcie)	kpl.	4		
4.3.3		<b>Roboty elektryczne i akpia (kable i rozdzielnice ujęte w pracach (ob.5.2))</b>				
205 d.4.3 .3	KNNR 5 1105- 01 analiza indywidualna	Trasy kablowe kabli zasilających i sterowniczych w rurkach, na korytkach podwieszanych wewnątrz hali - w relacji urządzenia/ odbiornik - pomieszczenie rozdzielnic (ob.5.2) z wykonaniem przepustów w ścianach i ich uszczelnieniem	m	15		
206 d.4.3 .3	KNR 7-08 0401- 01	Moduł alarmowy, 230V: 4 kanałowy	ukł.	1		
207 d.4.3 .3	KNR 7-08 0402- 05	Sygnalizator akustyczno-optyczny 12V z wyciszeniem	ukł.	1		
208 d.4.3 .3	KNR 7-08 0104- 03 analogia	Detektor metanu	ukł.	1		
209 d.4.3 .3	KNR 7-08 0104- 03	Detektor siarkowodoru, wymienny moduł	ukł.	2		
4.4		<b>Pomieszczenie reaktorów biologicznych SBR (ob.3.2.) (pkt 1.1.1.5 PFU)</b>				
4.4.1		<b>Roboty budowlane</b>				
210 d.4.4 .1	KNNR 3 0302- 02 analogia	Roboty naprawcze po pracach wentylacyjnych Krotność = 2	m <sup>3</sup>	2.5		
4.4.2		<b>Roboty technologiczne i sanitarne</b>				
211 d.4.4 .2	KNR 7-08 0103- 02 analogia	Sprawdzenie układu pneumatyki dla zasuw Krotność = 2	ukł.	12		
212 d.4.4 .2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne typ A 500x400 mm	szt.	2		
213 d.4.4 .2	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne 500x400 mm	szt.	2		
214 d.4.4 .2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	45.76		
215 d.4.4 .2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe w wykonaniu przeciwwybuchowym o wydajności 1000 m <sup>3</sup> /h na podstawie dachowej	szt.	2		
4.4.3		<b>Roboty elektryczne i akpia (kable i rozdzielnice ujęte w pracach (ob.5.2))</b>				
216 d.4.4 .3	KNNR 5 1105- 01 analiza indywidualna	Trasy kablowe kabli zasilających i sterowniczych w rurkach, na korytkach podwieszanych wewnątrz hali - w relacji urządzenia/ odbiornik - pomieszczenie rozdzielnic (ob.5.2) z wykonaniem przepustów w ścianach i ich uszczelnieniem	m	32		
217 d.4.4 .3	KNR 7-08 0401- 01	Moduł alarmowy, 230V: 4 kanałowy	ukł.	1		
218 d.4.4 .3	KNR 7-08 0402- 05	Sygnalizator akustyczno-optyczny 12V z wyciszeniem	ukł.	1		
219 d.4.4 .3	KNR 7-08 0104- 03 analogia	Detektor metanu	ukł.	1		
220 d.4.4 .3	KNR 7-08 0104- 03	Detektor siarkowodoru, wymienny moduł	ukł.	2		
<b>Razem dział: OBIEKTY ISTNIEJĄCE PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE</b>						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: dwa miliony sześćset dziewięćdziesiąt siedem tysięcy trzysta trzydzieści trzy i 16/100 zł