

Inwestor: Gmina Łańcut ul. Adama Mickiewicza 2A 37-100 Łańcut	Wykonawca: BR Pracownia Architektoniczna ul. Piłsudskiego 4/22 37-100 Łańcut
---	--

Przedmiar Nr:

Nazwa budowy: Rekreacyjna przestrzeń wspólna w miejscowości Wysoka

Adres budowy: Wysoka działka nr 392/10, obręb 0009, 37-100 Wysoka

Obiekt: Kąpielisko otwarte

Rodzaj robót: Technologia wody basenowej

Charakterystyka robót: Zakres prac objętych opracowaniem sprowadza się do wykonawstwa stacji uzdatniania wody basenowej modernizowanego kąpieliska otwartego wraz z siecią rurociągów oraz zasilaniem i sterowaniem elektrycznym. Projekt przewiduje uzdatnianie poprzez filtrację ciśnieniową na złożu żwirowo - piaskowym oraz dezynfekcję promieniowaniem UV i podchlorynem sodu. Uzupełnieniem jest dozowanie korektora pH i koagulantu. Analiza wody na zawartość chloru wolnego, całkowitego, współczynnika pH i wartości napięcia "redox", a także dozowanie środków chemicznych jest zautomatyzowane.

Data oprac.: 2018-04-07

Podstawa opracowania: KNNR 4, KNNR Wacetob 11, AW, KNR 2-23, KNR 2-28, KNR 7-07, KNR 2-15U, KNNR 11, KNR 7-08, KNR 2-17

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznego wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Dokumentacja projektowa opracowana przez :
BR Pracownia Architektoniczna
ul. Piłsudskiego 4/22
37-100 Łańcut

Sporządził:
Joachim Rączka

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			obmiar	nazwa
1	2	3	4	5
1		Uzbrojenie niecki basenowej . <i>Kod CPV: 45212212-5 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich</i>		
1.1	5.2	Dostawa i montaż dyszy dennej 3/2" nastawnej, basen z ceramiką. <i>krotność= 1,00</i>	50,00	Przejście
1.2	5.2	Dostawa i montaż odpływu dennego 500 x 500 mm dla przepływu do 136 m3/h. Ramki i ruszt wykonane ze stali nierdzewnej AISI - 316. Komplet ze śrubkami. Odpływ dla części rekreacyjnej. <i>krotność= 1,00</i>	257,00	Szt.
1.3	5.2	Dostawa i montaż odpływu dennego 500 x 500 mm dla przepływu do 136 m3/h. Ramki i ruszt wykonane ze stali nierdzewnej AISI - 316. Komplet ze śrubkami. Odpływ dla części pływackiej. <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
1.4	5.2	Dostawa i montaż spustu z rynny przelewowej, z PVC, do podłączenia rury 90 mm . <i>krotność= 1,00</i>	82,24	Przejście
1.5	5.2	Dostawa i montaż muszli probierczej 2" do analizy wody wraz przepustem murowym i z pompką poboru <i>krotność= 1,00</i>	257,00	Kpl.
1.6	5.2	Dostawa i montaż gniazda odkurzacza wraz z przepustem murowym. <i>krotność= 1,00</i>	61,68	Kpl.
1.7	5.2	Dostawa i montaż dyszy dennej Gz 2" wraz z przejściem przez strop (dopływ wody do brodzików do płukania stóp) <i>krotność= 1,00</i>	2,00	Kpl.
1.8	5.2	Dostawa i montaż spustów dennych stal nierdzewna Dn 2" do betonu - piletka przelewowa w brodziku do płukania stóp. <i>krotność= 1,00</i>	305,00	Szt.
1.9	5.2	Kurtyna wodna (masaż karku) wylewka szer. 600 mm wys. 1,2 m, stal nierdzewna AISI 316 wykończenie matowe wraz z kotwą przejściową. <i>krotność= 1,00</i>	0,16	Kpl.
1.10	5.2	Dostawa i montaż zasysu wody do szerokiego masażu karku - nisza ssąca nierdzewna D 285 . <i>krotność= 1,00</i>	3,00	Przejście
1.11	5.2	Dostawa i montaż kratki rynny przelewowej poprzecznej, łukowej b= 195 mm, h= 22 mm zgodnej z N 13451-1 <i>krotność= 1,00</i>	1,00	m
1.12	5.2	Narożnik kratki 195 x 90 st. <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt
1.13	5.3	Montaż i dostawa przepływowego dozownika chloru (tabletki - 3,5 kg) <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
2		Stacja uzdatniania wody basenowej. <i>Kod CPV: 45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody</i>		

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
2.1	5.3	Filtry ciśnieniowe kompletne. Zbiornik filtracyjny o średnicy 2400 mm, z dnem dyszowym, na ciśnienie robocze do 2,5 bar, z kompletem 5-ciu klap DN 150, zaworem odpowietrzającym i manometrami, oraz stacją próbek . <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
2.2	5.3	Wypełnienie zbiornika filtracyjnego fi 2400 żwirem i piaskiem filtracyjnym do wysokości złoża 1,2 m <i>krotność= 1,00</i>	2,00	t
2.3	5.3	Montaż pompy filtracyjnej basenowej pionowej z wirnikiem z tworzywa THK, prefiltr oraz korpus w całości wykonany z tworzywa THK, pokrywa łapacza włosów z przezroczystego tworzywa umożliwiającego inspekcję. Wydajność pompy Q = 136 m3/h przy H=10 mH2O o mocy 5,5 kW, króćce - ssanie DN200, tłoczenie DN 100. <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl
2.4	5.2	Dostawa i montaż naczynia pomiarowego na sondy, z czujnikiem przepływu <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
2.5	5.3	Dostawa i montaż sondy pomiarowej "Redox" <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
2.6	5.3	Dostawa i montaż sondy pomiarowej pH <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
2.7	5.3	Dostawa i montaż sondy pomiarowej stężenia chloru wolnego i chloru całkowitego - 10 ppm <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl
2.8	5.3	Stacja dozowania podchlorynu sodu : pompka dozująca o wydajności do 20 l/h zewn. sterowanie wł./wył., sygnał impulsowy, sygnał analogowy, 2-stopniowe monitorowanie poziomów, 2 parametryzowalne przełączniki wyjściowe. Lanca ssąca zawór dozujący, wąż dozujący 4x6 mm - 20 m . <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
2.9	5.3	Stacja dozowania korektora pH : pompka dozująca o wydajności do 2 l/h zewn. sterowanie wł./wył., sygnał impulsowy, sygnał analogowy, 2-stopniowe monitorowanie poziomów, 2 parametryzowalne przełączniki wyjściowe. Lanca ssąca zawór dozujący, wąż dozujący 4x6 mm - 20 m . <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl
2.10	5.3	Stacja dozowania koagulantu : pompka dozująca o wydajności do 5 l/h zewn. sterowanie wł./wył., sygnał impulsowy, sygnał analogowy, 2-stopniowe monitorowanie poziomów, 2 parametryzowalne przełączniki wyjściowe. Lanca ssąca zawór dozujący, wąż dozujący 4x6 mm - 20 m . <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl
2.11	5.4	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 50 mm - 2" <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt
2.12	5.4	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 50 mm kołnierzowe z nadajnikiem do zdalnego pomiaru objętości i strumienia objętości wody (NKO). <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
2.13	5.4	Zawór elektromagnetyczny Dn 50 mm (2") <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
2.14	5.3	Układ elektrycznej regulacji ciągłej poziomu - dostawa i montaż kompletu 5 sond poziomu umieszczonych w rurze z przezroczystego PVC <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
2.15	5.3	Lampa UV średniociśnieniowa z czujnikiem UV i szafką zasilającą - sterującą, tekstowym wyświetlaczem, automatycznym wycierakiem, czujnikiem temperatury dla przepływu 296 m3/h przy dawce 600 J/m2 <i>krotność= 1,00</i>	550,00	szt
2.16	5.3	Wentylator boczno kanałowy o mocy 7,5 kW, wydajności 270 - 220 m3/h, wraz z filtrem powietrza i zaworem przeciążeniowym - dmuchawa płukania filtrów <i>krotność= 1,00</i>	11,00	szt
3		Rurociągi, kształtki, armatura. <i>Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</i>		
3.1	5.4	Rurociągi z PVC-U 10 bar, łączone poprzez klejenie, montowane na podparciach wraz z uchwytyami do rur i armaturą <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
3.2	5.4	Rurociągi z PE fi 25 - 315 mm SDR 17, łączone poprzez zgrzewanie czołowe i elektrooporowe, układane w gotowym wykopie <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
3.3	5.1	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym - przewiert pod rurociągi rynny przelewowej. <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
4		Elektryka i sterowanie. <i>Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</i>		
4.1	5.5	Rozdzielnica elektryczna zasilająca - sterująca, zasilająca urządzenia o łącznej mocy 37 kW, realizująca funkcje zgodnie z opisem w projekcie. Rozdzielnica wyposażona w sterownik PCL, dotykowy panel sterujący, wyłącznik główny, czujnik zaniku fazy, wyłączniki różnicowo prądowe, bezpieczniki, wyłączniki silnikowe, sofstarty, styczniki, styki pomocnicze sygnalizacyjne, lampki kontrolne. Okablowanie szafy oraz rozprowadzenie instalacji elektrycznej do poszczególnych urządzeń . <i>krotność= 1,00</i>	10,00	szt
5		Atrakcje basenowe - urządzenia. <i>Kod CPV: 45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody</i>		
5.1	5.3	Dostawa i montaż pompy żeliwnej 3,0 kW, 2900 obr/min, wirnik d 139 korpus pompy w całości pokryty powłoką KTL - pompa kaskady szerokiej . <i>krotność= 1,00</i>	22,00	kpl
6		Wyposażenie. <i>Kod CPV: 43324100-1 Urządzenia do basenów kąpielowych</i>		
6.1	5.3	Dostawa odkurzacza automatycznego do niecek 50 m z pompą o wydajności 37,7 m3/h i systemem kontroli ruchu. <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
6.2	5.3	Dostawa odkurzacza ręcznego kompletnego - z ABS'u, rurka teleskopową 2,5 - 5 m z zapięciem na śrubki motylkowe, wężyk fi 38 mm L=30 m <i>krotność= 1,00</i>	10,00	szt
6.3	5.3	Dostawa fotometru do badania jakości wody z możliwością pomiaru pH, chloru związanego i całkowitego oraz napięcia redox <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
6.4	5.2	Dostawa i montaż drabinek zejściowych do basenów kąpielowych - drabinka 2 stopniowa, asymetryczna, ze stopniem bezpieczeństwa, stopnie antypoślizgowe . <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt
6.5	5.2	Dostawa - montaż drabinek zejściowych do basenów kąpielowych - drabinka 5 stopniowa, asymetryczna, ze stopniem bezpieczeństwa, stopnie antypoślizgowe . <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt
7		Próby szczelności i rozruch. <i>Kod CPV: 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody</i>		
7.1	5.6	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o średnicy 2400 mm <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt
7.2	5.6	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z PVC <i>krotność= 1,00</i>	1,00	próba
7.3	5.6	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z PE. <i>krotność= 1,00</i>	1,00	próba
7.4	5.6	Dostawa środków chemicznych na potrzeby rozruchu - minimum : podchloryn sodu stabilizowany 350 kg, korektor pH - minus w płynie 400 kg, koagulant w płynie, 180 kg, środek glonobójczy 30 l . <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
7.5	5.6	Rozruch stacji uzdatniania wody - rozruch i nadzór technologiczny, opracowanie instrukcji, uzyskanie dopuszczenia przez SANEPID basenu do kąpieli . <i>krotność= 1,00</i>	1,00	kpl
7.6	5.6	Dostawa i montaż drabinek zejściowych do basenów kąpielowych - drabinka 4 stopniowa, asymetryczna ze stopniem bezpieczeństwa, stopnie antypoślizgowe.	2,00	szt.

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	25 065,6940		
2.	0	122	Malarz grupa II	r-g	1,9464		
3.	0	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	900,0000		
4.	0	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	36,9776		
5.	0	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	183,1088		
6.	0	223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	180,8388		
7.	0	224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	5,5008		
8.	0	999	Robocizna	r-g	6 317,0483		
9.	0	999	Robocizna	r-g	26,7400		
10.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	40,1287		
11.	0	463	Tynkarz III	r-g	7,5636		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		32 765,5470		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	018F6701	Cewka BE230AS 10W a.c. 230V 50 Hz	szt	1,0000		
2.	1	24430	Dossi-3 dozownik chloru lub bromu z przyłączem na obejściu	szt	1,0000		
3.	1	19939	Drabinka basenowa 3 stopniowa , asymetryczna, ze stopniem bezpieczeństwa.	szt	4,0000		
4.	1	19941	Drabinka basenowa 5 stopniowa , asymetryczna, ze stopniem bezpieczeństwa.	szt	2,0000		
5.	1	70100014	Dysza denną nierdzewna do basenów betonowych z Gz 2"	szt	2,0000		
6.	1	3860020	Dysza napływowa denną 1 1/2" - stal nierdzewna	szt	50,0000		
7.	1	10601	Dysza ssąca ABS 2", podłączenie odkurzacza 1 1/2", basen betonowy	szt	61,6800		
8.	1	Z^3106106	Filtr osadnikowy siatkowy skośny, mosiężny 2"	szt	2,0000		
9.	1	8040076	Filtr poliestrowy wzmocniony włóknem szklanym z dnem dyszowym o ciśnieniu roboczym 2,5 kg/m2 - fi 2400	szt	1,0000		
10.	1	46515010	Filtr powietrza wentylatora 7,5 kW	szt	11,0000		
11.	1	52630	Fotometr do badania jakości wody z możliwością pomiaru pH, chloru związanego i całkowitego oraz napięcia redox	kpl	1,0000		
12.	1	S^050500003	Koagulant w płynie w pojemnikach po 30 kg	kg	180,0000		
13.	1	481040	Komplet 5 sond do sterownika poziomu w przezroczystej rurze .	kpl	1,0000		
14.	1	S^50600003	Korektor pH - minus 50% w płynie w pojemnikach po 40 kg	kg	400,0000		
15.	1	19983	Kotwa prostokątna atrakcji wodnej	szt	0,1600		
16.	1	28656	Kratki rynien przelewowych	m	1,0000		
17.	1	46515110	Króciec filtra powietrza wentylatora 7,5 kW	szt	11,0000		
18.	0	5643902	Kształtki pvc ciśnien.(gwintowane)śr.20mm	szt	2,0000		
19.	1	41100	Lampa UV średniociśnieniowa z czujnikiem UV i szafką zasilającą - sterującą, tekstowym wyświetlaczem, automatycznym wycierakiem, czujnikiem temperatury dla przepływu 296 m3/h przy dawce 600 J/m2	kpl	550,0000		
20.	1	378042	Muszla probiecowa 2" gz dł. 40mm	szt	257,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
21.	1	J^322000	Naczynie pomiarowe przepływowe DGMA 322T000	kpl	1,0000		
22.	1	22379	Narożnik kratki 195 x 90	szt	2,0000		
23.	1	6164020	Nisza ssąca nierdzewna D 285	kpl	3,0000		
24.	1	D^1110657	Nypel przejściowy PVC - U fi 75 - 63 x 2"	szt	4,0000		
25.	1	300010	Odkurzacze do niecek 50 m z pompą o wydajności 37,7 m3/h i systemem kontroli ruchu.	kpl	1,0000		
26.	1	36619	Odkurzacze ręczne - z ABS'u	szt	10,0000		
27.	1	10287	Odpyw denny 500 x 500 mm dla przepływu do 136 m3/h. Ramki i ruszt wykonane ze stali nierdzewnej AISI - 316	szt	258,0000		
28.	1	19382	Odpowietrznik filtra 2"	szt	1,0000		
29.	1	500005	Orurowanie atrakcji z rur PVC klejonych PN 10	kpl	0,1600		
30.	1	600729	Panel z manometrami do 3kg/cm2	szt	1,0000		
31.	1	80100002	Piasek filtracyjny o granulacji 0,4 - 0,8 mm w opakowaniu po 25 kg	kg	10 500,0000		
32.	1	610006	Piletka nierdzewna 100 mm z gwintem 2" dł 50 mm, z pokrywką perforowaną z polerowanej stali nierdzewnej	szt	305,0000		
33.	0	6820203	Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm	kg	8,1400		
34.	1	S^050200001	Podchloryn sodu stabilizowany w pojemnikach po 35 kg	kg	350,0000		
35.	0	6800702	Podkładka stal. okrągłe M-8 do M-16	kg	0,3300		
36.	1	010603	Podłączenie odkurzacza z gwintem 1 1/2"gz z ABS	szt	61,6800		
37.	1	44710	Pompa z wirnikiem i prefiltrem z tworzywa THK, Q = 136 m3/h przy H=10 mH2O o mocy 5,5 kW	szt	2,0000		
38.	1	1579110004	Pompa żeliwna 3,0 kW, 2900 obr/min, wirnik d 139 korpus pompy w całości pokryty powłoką KTL	szt	22,0000		
39.	1	97722048	Pompka dozująca o wydajności do 20 l/h zewn. sterowanie wł./wyl., sygnał impulsowy, sygnał analogowy, 2-stopniowe monitorowanie poziomów, 2 parametryzowalne przełączniki wyjściowe. Lanca ssąca, zawór dozujący, wąż dozujący 4x6 mm - 20 m .	kpl	3,0000		
40.	1	97722040	Pompka dozująca o wydajności do 5 l/h zewn. sterowanie wł./wyl., sygnał impulsowy, sygnał analogowy, 2-stopniowe monitorowanie poziomów, 2 parametryzowalne przełączniki wyjściowe. Lanca ssąca, zawór dozujący, wąż dozujący 4x6 mm - 20 m .	kpl	2,0000		
41.	1	611005	Przeście przez strop dla dyszy 2"	szt	2,0000		
42.	1	15658	Przepust murowy - PVC przód gw 2", tył gz 2"	szt	318,6800		
43.	1	410065	Rozdzielnica elektryczna zasilająca - sterująca, zasilająca urządzenia o łącznej mocy 37 kW, realizująca funkcje zgodnie z opisem w projekcie.	kpl	10,0000		
44.	1	19981	Rozeta maskująca kolumnę kurtyny wodnej	szt	0,1600		
45.	1	S^510065	Rozprowadzenie okablowania do wszystkich urządzeń basenu .	kpl	10,0000		
46.	1	38425	Rurka teleskopowa L 2,5 - 5 m z zapięciem typu klip i na śrubki	szt	10,0000		
47.	1	32701	Rurociągi z PVC-U 10 bar, łączone poprzez klejenie, montowane na podparciach wraz z uchwytyami do rur i armaturą	kpl	1,0000 1,0000		
48.	0	5600302	Rury pvc ciśnien.bezkielichowe śred.20 mm	m	4,0000		
49.	1	K^150702	Sonda pH PHES 112 SE	kpl	1,0000		
50.	1	K^150703	Sonda pomiarowa REDOX , typ RHES-PT-	kpl	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			SE				
51.	1	K^1023426	Sonda pomiarowa wolnego chloru CLE 3.1 CAN - 10 ppm	kpl	2,0000		
52.	1	1600018	Spust z rynny z PVC do podłączenia rury fi 90 .	szt	82,2400		
53.	1	021401	Stacja poboru próbek	kpl	1,0000		
54.	1	S^50400006	Środek glonobójczy w pojemnikach po 30 kg	dm3	30,0000		
55.	0	1343603	Śruby fundamentowe M 12x200 mm	kg	12,7600		
56.	1	D^1110258	Tuleja kołnierзова PVC z kołnierzem luźnym fi 63 mm	kpl	2,0000		
57.	1	S^058063	Uchwyt z izolacją do rur fi 58 - 63 mm	szt	2,0000		
58.	1	D^1110729	Uszczelki EPDM do połączeń kołnierzowych fi 63	szt	2,0000		
59.	1	0933201	Uzyskanie dopuszczenia przez SANEPID basenu do kąpeli .	pkt pob.	1,0000		
60.	1	01375	Wąż fi 38 mm L= 30 mb do odkurzacza podwodnego ręcznego	szt	10,0000		
61.	1	46511060	Wentylator boczno kanałowy o mocy 7,5 kW, wydajności 270 - 220 m3/h	szt	11,0000		
62.	1	32901	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym - przewierły pod rurociągi rynny przelewowej	kpl	1,0000		
63.	0	3930000	woda	m3	0,0045		
64.	1	S^613020021	Wodomierz śrubowy MWN 50 - NKO, kołnierzowy.	szt	1,0000		
65.	1	19972	Wylewka kurtyny wodnej szer. 600 mm , wys. 1,2 m	szt	0,1600		
66.	1	2380812	Zaprawa żywiczna uszczelniająca	m3	1,4077		
67.	0	5700401	Zawory przelotowe mosiężne m 83,śred.15 mm	szt	0,4000		
68.	0	5730001	Zawory zwrotne przelotowe mos.m3003,15 mm	szt	0,4000		
69.	1	Z^032U7175	Zawór elektromagnetyczny EV220B 50B G2E NC G 2" z cewką 230V 50Hz	kpl	1,0000		
70.	1	46515520	Zawór przeciążeniowy wentylatora 7,5 kW	szt	11,0000		
71.	1	131500308	Zespół 5 przepustnic DN150	kpl	1,0000		
72.	1	3860150	Złączka dyszy dennej fi 63 wklejana .	szt	50,0000		
73.	1	3860350	Złączka dyszy dennej wahliwa	szt	50,0000		
74.	1	80100003	Żwir filtracyjny o granulacji 2 - 3 mm w opakowaniu po 25 kg	kg	1 450,0000		
75.	1	80100005	Żwir filtracyjny o granulacji 1 - 2 mm w opakowaniu 25 kg	kg	1 450,0000		
76.	1	80100004	Żwir filtracyjny o granulacji 3 - 5 mm w opakowaniu 25 kg	kg	1 450,0000		
77.	1	Z^6217301	Żywica epoksydowa	kg	0,3200		
78.	1	S^6217301	Żywica epoksydowa "Bauharz" f-my PCI	kg	6,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1 932,5880		
2.	0	39000	Środek transportowy	m-g	64,7360		
3.	0	15211	Wiertnica	m-g	0,1920		
4.	0	at171	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	16,0000		
5.	0	38126	Wózek widłowy	m-g	4,5200		
6.	0	34413	Wyciąg wolnostoj.elek.0,5-0,75t	m-g	2,2600		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				