
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: „Budowa budynku tlenowni do obsługi sieci tlenowej dla potrzeb
Specjalistycznego Szpitala im. dra Alfreda Sokołowskiego w
Wałbrzychu, dz. nr 4/2, obręb nr 13, Piaskowa Góra”
ADRES INWESTYCJI: ul.Sokołowskiego 4;58-309 Wałbrzych dz.nr 4/2 obr.nr 13 Piaskowa
Góra
NAZWA INWESTORA: Specjalistyczny Szpital im.dra A.Sokołowskiego
ADRES INWESTORA: ul.Sokołowskiego 4;58-309 Wałbrzych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
instalacyjna mgr inż. Jadwiga Janda
DATA OPRACOWANIA: 30 wrzesień 2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
30 wrzesień 2022

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Przedmiar		3
1 ROBOTY WEWNĘTRZNE		3
2 ROBOTY ZEWNĘTRZNE		6

Budowa budynku tlenowni

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Budowa budynku tlenowni					
1		ROBOTY WEWNĘTRZNE			
1.1		WODA			
1.1.1		Instalacja wody na ścianach			
1 d.1.1.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 16 mm łączone mechanicznie	m		
		{zimna} 0,3 + 0,55 A (Suma częściowa)	m m	0,85 ----- 0,85	
		{ciepła} 0,3 + 0,55 B (Suma częściowa)	m m	0,85 ----- 0,85	
				RAZEM	1,70
2 d.1.1.1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 20 mm łączone mechanicznie	m		
		{zimna} 0,2 + 1,25 + 2,0 + 0,4	m	3,85	
				RAZEM	3,85
3 d.1.1.1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 26 mm łączone mechanicznie	m		
		{zimna} 0,95	m	0,95	
				RAZEM	0,95
4 d.1.1.1	KNR 0-13 0127-03	Rurociągi PE-Xc/Al/PE-Xc z osłonami antydyfuzyjnymi o śr. 32 mm łączone mechanicznie	m		
		{zimna} 1,95	m	1,95	
				RAZEM	1,95
5 d.1.1.1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.1 A	m	0,85	
				RAZEM	0,85
6 d.1.1.1	KNR 0-34 0103-07	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.1 B	m	0,85	
				RAZEM	0,85
7 d.1.1.1	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.2	m	3,85	
				RAZEM	3,85
8 d.1.1.1	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.3	m	0,95	
				RAZEM	0,95
9 d.1.1.1	KNR 0-34 0103-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 9 mm	m		
		poz.4	m	1,95	
				RAZEM	1,95
1.1.2		Instalacja wody w wykopie			
10 d.1.1.2	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m3		
		0,8 * 1,0 * 2,9	m3	2,32	
				RAZEM	2,32
11 d.1.1.2	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m2		
		0,8 * 2,9	m2	2,32	
				RAZEM	2,32
12 d.1.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		0,8 * 2,9 * 0,3	m3	0,70	
				RAZEM	0,70
13 d.1.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm	m		
		2,9	m	2,90	
				RAZEM	2,90
14 d.1.1.2	KNR-W 2-19 0306-01	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. nominalnej 50 mm	m		
		2,5 + 0,4	m	2,90	
				RAZEM	2,90

Budowa budynku tlenowni

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1.2	KNR 2-15/GEBERIT 0316-01	Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.3		Uzbrojenie instalacji			
16 d.1.1.3	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		{umywalki} 2	szt.	2,00	
		{podgrzewacz wody} 2	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
17 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1.1.3	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.1.3	KNR 4 0143-01	Montaż na ścianie podgrzewaczy pojemnościowych V=5 dm ³	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.4		Próby			
22 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4	m	8,45	
				RAZEM	8,45
23 d.1.1.4	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - plukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.22	m	8,45	
				RAZEM	8,45
1.2		KANALIZACJA SANITARNA			
24 d.1.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		0,3 * (1,13 + 1,4) * 0,5 * poz.28	m ³	2,73	
				RAZEM	2,73
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-03/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - zasypka i obsypka	m ³		
		poz.28 * 0,3 * (0,1 + 0,16 + 0,3)	m ³	1,21	
				RAZEM	1,21
26 d.1.2	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		poz.24 - poz.25	m ³	1,52	
				RAZEM	1,52
27 d.1.2	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		poz.24 - poz.26	m ³	1,21	
				RAZEM	1,21
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-04 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		0,3 + 0,65 + 6,25	m	7,20	
				RAZEM	7,20
29 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne stalowe o śr. nominalnej 250 mm	m		
		1,75	m	1,75	
				RAZEM	1,75
30 d.1.2	KNR-W 2-18 0527-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany do 30 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm - przejście szczelne	szt.		

Budowa budynku tlenowni

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		0,3 + 0,3 + 0,6	m	1,20	
				RAZEM	1,20
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-02 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		0,8 + 0,5 + 0,65	m	1,95	
				RAZEM	1,95
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		5,2	m	5,20	
				RAZEM	5,20
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.1.2	KNR 2-15 0217- 02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.2	KNR 2-15 0208- 03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		{zmywarki} 1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		WENTYLACJA			
39 d.1.3	KNR 2-17 0152- 02 analogia	Nasada hybrydowa fi 200,Vw=150 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.3	KNR 2-17 0152- 02 analogia	Nasada hybrydowa fi 160,Vw=30 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.3	KNR 2-17 0156- 01	Nawietrzak prostokątny z blachy ocynkowanej Vn=150 m3/h o wym.595x75 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1.3	KNR 2-17 0156- 01	Nawietrzak prostokątny z blachy ocynkowanej Vn=30 m3/h o wym.304x53 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		INSTALACJA TLENU MEDYCZNEGO			
43 d.1.4	WYCENA PRODUCENTA	Przeniesienie przez dostawcę istniejącego zbiornika ciekłego tlenu, dwóch istniejących parownic atmosferycznych i istniejącej tablicy reduktorowej	kPL		
		1	kPL	1,00	
				RAZEM	1,00

Budowa budynku tlenowni

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.4	WYCENA PRODUCENTA	Wykonanie modyfikacji systemu instalacji tlenu medycznego wraz z dostawą i montażem odpowiednich podzespołów, m. in.: - awaryjnej automatycznej stacji redukcyjnej tlenu wysokiego ciśnienia, - dwóch zestawów wysokociśnieniowych zbieraczy z zaworami zwrotnymi dla każdej butli, - 20 sztuk wysokociśnieniowych elastycznych węży zasilających do tlenu, - dwóch zestawów zaworów odcinających z zaworami zwrotnymi do tlenu, - układu monitorująco-alarmowego z sygnalizatorem gazów medycznych (SGM),	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.1.4	KNR 2-15 0601-06	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		1,1 + 0,3 + 2,85 + 1,4 + 0,9 + 4,0	m	10,55	
				RAZEM	10,55
46 d.1.4	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		10,0	m	10,00	
				RAZEM	10,00
47 d.1.4	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		(2 + 3) * 40	cm	200,00	
				RAZEM	200,00
48 d.1.4	MATERIAŁ	Dopłata za rury przepustowe stal. dn 40	m		
		0,4 * 2	m	0,80	
				RAZEM	0,80
49 d.1.4	MATERIAŁ	Dopłata za rury przepustowe stal. dn 25	m		
		0,4 * 3	m	1,20	
				RAZEM	1,20
50 d.1.4	KNR 2-15 0609-04	Zawory odcinające mosiężne o śr. 25 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
51 d.1.4	KNR 2-15 0609-04	Zawory zwrotne mosiężne o śr. 25 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2	ROBOTY ZEWNĘTRZNE				
2.1	Doziemna instalacja wodociągowa				
2.1.1	Roboty ziemne				
52 d.2.1.1	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3 - przyjęto 80% wykopu mechanicznego	m3		
		0,8 * [(1,9 + 1,67) * 0,5 + 0,15] * 8,0		12,38	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		poz.52 A * 80%	m3	12,38	
				9,90	
				RAZEM	9,90
53 d.2.1.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3	m3		
		poz.52 A * 20%	m3	2,48	
				RAZEM	2,48
54 d.2.1.1	KNR 2-28 0501-05	Podłóża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m2		
		0,8 * 8,0	m2	6,40	
				RAZEM	6,40
55 d.2.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		0,8 * 8,0 * 0,3	m3	1,92	
				RAZEM	1,92
56 d.2.1.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m3		
		poz.52 A - (poz.54 * 0,15 + poz.55) - 0,8 * 0,48 * 8,0	m3	6,43	
				RAZEM	6,43

Budowa budynku tlenowni

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.2.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m wraz z późniejszym demontażem	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
58 d.2.1.1	KNR 4-01 0108- 06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III wraz z kosztem składowania	m3		
		poz.52 A - poz.56	m3	5,95	
				RAZEM	5,95
2.1.2		Roboty instalacyjne			
59 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm - wykopy umocnione - ekstrapolacja	m		
		8,0	m	8,00	
				RAZEM	8,00
60 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - opaska do nawiercania z odejściem gwintowanym 1"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.2.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.59 + 26,20 + 2,20	m	36,40	
				RAZEM	36,40
62 d.2.1.2	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwki typu"E" z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.3		Próby i roboty uzupełniające			
63 d.2.1.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.2.1.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.2.1.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
		1	odc. - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.2.1.3	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.4		Odtworzenie nawierzchni			
67 d.2.1.4	KNR 2-31 0114- 05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
		8,0 * 1,5	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
68 d.2.1.4	KNR 2-31 0106- 03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 15 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
		poz.67	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
69 d.2.1.4	KNR 0-11 0316- 01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka z odzysku - 10% nowej kostki)	m2		
		poz.68	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
2.2		Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.2.1		Roboty ziemne			
70 d.2.2.1	KNR AT-11 0102- 02	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m3		

Budowa budynku tlenowni

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		{Sist-S3} 0,9 * [(3,75 + 2,68) * 0,5 + 0,15] * 5,3 {S3-S2} 0,9 * [(2,68 + 2,79) * 0,5 + 0,15] * (27,9 - 5,8) {S2-S1} 0,9 * [(2,79 + 3,98) * 0,5 + 0,15] * (30,0 - 27,9) {bud.-S1} 0,9 * [(1,3 + 3,92) * 0,5 + 0,15] * 4,5 A (Obliczenie pomocnicze) poz.70 A * 80%	m3	16,05 57,38 6,68 11,18 ===== 91,29 73,03	
				RAZEM	73,03
71 d.2.2.1	KNR AT-11 0107-02	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3	m3		
		poz.70 A * 20%	m3	18,26	
				RAZEM	18,26
72 d.2.2.1	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m2		
		0,9 * (30,0 + 4,5)	m2	31,05	
				RAZEM	31,05
73 d.2.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		0,9 * (30,0 + 4,5) * (0,2 + 0,3)	m3	15,53	
				RAZEM	15,53
74 d.2.2.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m3		
		poz.70 A - (poz.72 * 0,15 + poz.73) - (30,0 + 4,5) * 0,9 * 0,43	m3	57,75	
				RAZEM	57,75
75 d.2.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m wraz z późniejszym demontażem	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
76 d.2.2.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III wraz z kosztem składowania	m3		
		poz.70 A - poz.74	m3	33,54	
				RAZEM	33,54
2.2.2		Roboty instalacyjne			
77 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC kl.S SN8 SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm	m		
		30,0	m	30,00	
				RAZEM	30,00
78 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC kl.S SN8 SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		4,5 + 2,65	m	7,15	
				RAZEM	7,15
79 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
80 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/160	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2.2.2	KNR AT-17 0101-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - wpięcie do ist.studni Si1, Si2,Si3,Si4	cm		
		10	cm	10,00	
				RAZEM	10,00
82 d.2.2.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany do 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.2.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.77 + 4,5	m	34,50	
				RAZEM	34,50
2.2.3		Studnie			
84 d.2.2.3	KNR 4-051 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Budowa budynku tlenowni

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.2.2.3	KNR 4-051 0409-02	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m		
		1,5	0.5m	1,50	
				RAZEM	1,50
86 d.2.2.3	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,75 m - Sist	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.2.2.3	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,92 m - S1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.2.2.3	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,79 m - S2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2.2.3	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,68 m - S3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.2.2.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma z nadrukiem szer.200 mm	m		
		poz.77	m	30,00	
				RAZEM	30,00
2.2.4		Próby i roboty towarzyszące			
91 d.2.2.4	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
		2	odc. - 1 prób.	2,00	
				RAZEM	2,00
92 d.2.2.4	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.5		Odtworzenie nawierzchni			
93 d.2.2.5	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
		(30,0 + 4,5) * 1,5	m2	51,75	
				RAZEM	51,75
94 d.2.2.5	KNR 2-31 0106-03 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 15 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
		poz.93	m2	51,75	
				RAZEM	51,75
95 d.2.2.5	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka z odzysku - 10% nowej kostki)	m2		
		poz.94	m2	51,75	
				RAZEM	51,75