

PRZEDMIAR ROBÓT

ZAMIENNY

Zadanie inwestycyjne : **Projekt wykonawczy przyłącza wodociągowego oraz przykanalików kanalizacji sanitarnej i deszczowej**

Obiekt : **Modernizowany i rozbudowywany budynek Szkoły Muzycznej w Lublinie przy ul. Narutowicza 32A**

Branża: **INSTALACJE SANITARNE**

Projektant: **mgr inż. Grażyna Sykała** *mgr inż. Grażyna Sykała*
BŁ/24/81, BŁ/283/89 *uprawniony projektant w specjalności*
sieci i instalacji sanitarnych
Nr BŁ/24/87 i BŁ/283/89

Współpraca: **mgr inż. Edyta Żołądkowicz**
mgr inż. Dariusz Bajena

BIAŁYSTOK luty 2010

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przyłącze wodociągowe			
1.1		Przyłącze wodociągowe - Roboty ziemne.			
1	KNNR 1 d.1. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym. 90/1000	km km	0.090	
				RAZEM	0.090
2	KNNR 1 d.1. 0209-01 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II (86.6*0.6*2.18)*0.8	m3 m3	90.618	
				RAZEM	90.618
3	KNNR 1 d.1. 0307-01 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. I-II (86.6*0.6*2.18)*0.2	m3 m3	22.655	
				RAZEM	22.655
4	KNNR 1 d.1. 0202-01 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 25.5	m3 m3	25.500	
				RAZEM	25.500
5	KNNR 1 d.1. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 10 km 25.5	m3 m3	25.500	
				RAZEM	25.500
6	KNNR 1 d.1. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stało- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 352.5	m2 m2	352.500	
				RAZEM	352.500
7	KNNR 1 d.1. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 87.7	m3 m3	87.700	
				RAZEM	87.700
8	KNNR 1 d.1. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
9	KNNR 1 d.1. 0527-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 9	kpl. kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2		Przyłącze wodociągowe - Roboty instalacyjne.			
10	KNNR 4-05I d.1. 0409-05 2 analogia	Demontaż studni betonowej wodociągowej o wym. 100 x 100 x 200 cm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4-05I d.1. 0223-01 2	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzej o średnicy nominalnej 80 mm w ko- morach 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4-05I d.1. 0124-07 2	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm 33	szt. szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
13	KNNR 4 d.1. 1411-04 2	Podłoża pod kanały i obsypka z materiałów sypkich grub. 49 cm 24.9	m3 m3	24.900	
				RAZEM	24.900
14	KNNR 4 d.1. 1009-03 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 o śr.zewnętrznej 90 x 5.4 mm - wykopy umocnione 86.6	m m	86.600	
				RAZEM	86.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 1011-03 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 d.1. 1113-02 2	Zasuwa z króćcami PE z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE, typ 36/80, nr kat. 36-090-80123 "AVK"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 P.z.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		86.6	m	86.600	
				RAZEM	86.600
18	KNNR 4 d.1. 1430-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m³		
		0.25	m³	0.250	
				RAZEM	0.250
19	KNNR 3 d.1. 0303-01 2	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
		.03	m³	0.030	
				RAZEM	0.030
20	KNR-W 2-20 d.1. 0113-14 2	Przejście gazoszczelne typ WGC o śr. 100 mm "Integra"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		86.6/200	200m - 1 prób.	0.433	
				RAZEM	0.433
22	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		86.6/200	odc.20 0m	0.433	
				RAZEM	0.433
23	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		86.6/200	odc.20 0m	0.433	
				RAZEM	0.433
24	d.1. analiza indy- 2 widualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Kanalizacja sanitarna			
2.1		Roboty ziemne			
25	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym.	km		
		80/1000	km	0.080	
				RAZEM	0.080
26	KNNR 1 d.2. 0209-01 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorstwu o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II	m³		
		185	m³	185.000	
				RAZEM	185.000
27	KNNR 1 d.2. 0307-01 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. I-II	m³		
		46.2	m³	46.200	
				RAZEM	46.200
28	KNNR 1 d.2. 0202-01 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³		
		33	m³	33.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 10 km	m ³	RAZEM	33.000
		33	m ³	33.000	
30	KNNR 1 d.2. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	RAZEM	571.000
		571	m ²	571.000	
31	KNNR 1 d.2. 0313-02 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	RAZEM	151.000
		151	m ²	151.000	
32	KNNR 1 d.2. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	RAZEM	5.000
		5	kpl.	5.000	
33	KNNR 1 d.2. 0527-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	RAZEM	5.000
		5	kpl.	5.000	
34	KNNR 1 d.2. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	RAZEM	178.600
		178.6	m ³	178.600	
2.2		Roboty instalacyjne			
35	KNNR 4 d.2. 1411-04 2	Podłoża pod kanały i obsypka z materiałów sypkich grub. 49 cm	m ³	RAZEM	31.400
		31.4	m ³	31.400	
36	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	RAZEM	11.200
		11.2	m	11.200	
37	KNNR 4 d.2. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	RAZEM	73.200
		73.2	m	73.200	
38	KNNR 4 d.2. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	RAZEM	4.000
		4	stud.	4.000	
39	KNNR 4 d.2. 1413-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	RAZEM	-7.400
		-7.4	[0.5 m] stud.	-7.400	
40	KNNR 4 d.2. 1427-01 2	Przejście przez ściany studzienek tulejami krótkimi "PS" o śr. 160 mm	szt	RAZEM	2.000
		2	szt	2.000	
41	KNNR 4 d.2. 1427-01 2	Przejście przez ściany studzienek tulejami krótkimi "PS" o śr. 200 mm	szt	RAZEM	8.000
		8	szt	8.000	
42	KNNR 4 d.2. 1610-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	d.2. analiza indy- 2 widualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Kanalizacja deszczowa			
3.1		Roboty drogowe i ziemne			
44	KNNR 1 d.3. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym.	km		
		500/1000	km	0.500	
				RAZEM	0.500
45	KNNR 6 d.3. 0801-06 1	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 6 d.3. 0802-04 1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 6 d.3. 0805-05 1	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na pod- sypce piaskowej	m ²		
		3.5	m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
48	KNNR 6 d.3. 0806-01 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 1 d.3. 0209-01 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-II	m ³		
		638	m ³	638.000	
				RAZEM	638.000
50	KNNR 1 d.3. 0307-01 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		144	m ³	144.000	
				RAZEM	144.000
51	KNNR 1 d.3. 0202-01 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		321	m ³	321.000	
				RAZEM	321.000
52	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 10 km	m ³		
		321	m ³	321.000	
				RAZEM	321.000
53	KNNR 1 d.3. 0313-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		730	m ²	730.000	
				RAZEM	730.000
54	KNNR 1 d.3. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszai kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNNR 1 d.3. 0527-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszai kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNNR 1 d.3. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		461	m ³	461.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNNR 6 d.3. 0103-01 1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	RAZEM	461.000
		5.5	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
58	KNNR 6 d.3. 0109-02 1	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 6 d.3. 0309-03 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 6 d.3. 0401-02 1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNNR 6 d.3. 0503-01 1	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
		3.5	m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
3.2		Roboty instalacyjne			
62	KNNR 4 d.3. 1411-04 2	Podłoża pod kanały i obsypka z materiałów sypkich grub. 49 cm	m ³		
		196	m ³	196.000	
				RAZEM	196.000
63	KNNR 1 d.3. 0608-02 2	Podsypka i obsypka filtracyjna pod drenaż z keramzytu w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
		19.5	m ³	19.500	
				RAZEM	19.500
64	KNNR 4 d.3. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
65	KNNR 4 d.3. 1308-04 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		186	m	186.000	
				RAZEM	186.000
66	KNNR 4 d.3. 1308-05 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		89	m	89.000	
				RAZEM	89.000
67	KNNR 4 d.3. 1308-06 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
68	KNNR 10 d.3. 0115-03 2	Ręczne układanie rurociągów dren.NPCW o śr. 126.0 z filtrem z włókna syntetycznego	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
69	KNNR 4 d.3. 1413-03 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		23	stud.	23.000	
				RAZEM	23.000
70	KNNR 4 d.3. 1413-04 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-29.04	[0.5 m] stud.	-29.040	
				RAZEM	-29.040

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 4 d.3. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z wpustem deszczowym i częścią osadową	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
72	KNNR 4 d.3. 1427-01 2	Przejście przez ściany studzienek tulejami krótkimi "PS" o śr. 160 mm	szt		
		34	szt	34.000	
				RAZEM	34.000
73	KNNR 4 d.3. 1427-02 2	Przejście przez ściany komór tulejami krótkimi "PS" o śr. 250 mm	szt		
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
74	KNNR 4 d.3. 1427-03 2	Przejście przez ściany komór tulejami krótkimi "PS" o śr. 315 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNNR 4 d.3. 1427-05 2	Przejście przez ściany komór tulejami krótkimi "PS" o śr. 400 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
76	KNNR 4 d.3. 1201-01 2	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 500 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
77	KNNR 4 d.3. 1416-05 2 analogia	Separator koalescencyjny z osadnikiem Aquafix - SKG 25 firmy "Hauraton"	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.3. 0216-02 2	Wpust rynnowy MINIMAX z mrozoodporną blokadą zapachową, koszem na liście typ HL 660/2 o śr. 110 mm firmy "Hutterer & Lechner"	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
79	KNNR 4 d.3. 1407-01 2	Deskowanie fundamentu pod separator	m ²		
		3.9	m ²	3.900	
				RAZEM	3.900
80	KNNR 4 d.3. 1408-01 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - fundamenty	m ³		
		2.36	m ³	2.360	
				RAZEM	2.360
81	KNNR 4-01 d.3. 0208-01 2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 4 d.3. 1610-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	d.3. analiza indy- 2 widualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		System ażurowy			
4.1		Roboty ziemne			
84	KNNR 1 d.4. 0209-01 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-II	m ³		
		120	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
85	KNNR 1 d.4. 0202-01 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		37	m ³	37.000	
				RAZEM	37.000
86	KNNR 1 d.4. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 10 km	m ³		
		37	m ³	37.000	
				RAZEM	37.000
87	KNNR 1 d.4. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		83	m ³	83.000	
				RAZEM	83.000
4.2		Roboty instalacyjno - montażowe			
88	KNNR 4 d.4. 1411-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (granulat 25-40 mm)	m ³		
		18	m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
89	KNNR 2 d.4. 0604-02 2 P.z.	Membrana nieprzepuszczająca z folii polietylenowej grub. 1 mm	m ²		
		105	m ²	105.000	
				RAZEM	105.000
90	KNR 9-11 d.4. 0202-01 2	Separacja warstw gruntu geowłókninami 200 g/m ² układanymi sposobem ręcznym	m ²		
		45	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
91	KNR 2-10 d.4. 0602-01 2 P.z.	Osadzenie zbiornika Stormcell - 14 bloków	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 7-08 d.4. 0203-03 2 P.z.	Montaż i zakup regulatora przepływu HYDRO-BRAKE 217 SH	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 10 d.4. 0115-03 2 P.z.	Ręczne układanie rurociągów perforowanych z tworzywa o śr. 100 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
94	KNNR 10 d.4. 0115-04 2 analogia	Ręczne układanie rurociągów perforowanych z tworzywa o śr. 150 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000