

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej  
w miejscowości Lekarty oraz Skarlin  
Etap I

ADRES INWESTYCJI: Lekarty  
Skarlin  
(Numery działek wg zestawienia)

NAZWA INWESTORA: Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
z siedzibą w Mszanowie

ADRES INWESTORA: 13-300 Nowe Miasto Lubawskie  
Mszanowo  
ul.Podleśna 1

BRANŻE: Roboty inżynieryjne

DATA OPRACOWANIA: 30.06.2023

---

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł  
SŁOWNIE: zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
30.06.2023

Data zatwierdzenia

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS: Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.</b>						
1		<b>PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ</b>				
1.1		<b>Roboty ziemne</b>				
d.1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna trasy sieci wodociągowej	m	1 448,000		
d.1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	1 703,200		
d.1.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m3	101,800		
d.1.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2	(poz.1 - poz.2 A) * 0,8 = 950,000		
d.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	240,000		
d.1.1	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m3	poz.3 = 101,800		
d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	poz.2 - poz.9 = 1 315,589		
d.1.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	poz.6 + poz.7 = 1 417,389		
d.1.1	KNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.5 km (WYWIEZIENIE NADMARU)	m3	387,611		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
1.2		<b>Przewody z uzbrojeniem</b>				
d.1.2	KNR 2-18 0409-02	Przewierty sterowane rurami PE100RC(TS) SDR17 fi90x5,4mm w gruntach kat. III-IV <i>Rura dwuw.PE100RC,PN10,SDR17,fi 90/5,4mm</i>	m	14 + 9 = 23,000		
d.1.2	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.90 mm	szt.	2 * (2) = 4,000		
d.1.2	KNR 2-18 0409-02	Przewierty sterowane rurami PE100RC(TS) SDR17 fi63x3,8mm w gruntach kat. III-IV <i>Rura dwuw.PE100RC,PN10,SDR17,fi 63/3,8mm</i>	m	7,5 + 12 + 15 = 34,500		
d.1.2	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.63 mm	szt.	2 * (3) = 6,000		
d.1.2	KNR-W 2-18 0108-04	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC-O PN12,5 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm (montaż rur we wykopie i rurach przewiertowych) lub z rur polietylenowych PE100 SDR11 PN16 RC <i>Rura z PVC-O kielich.wodociąg. fi 160/3,2mm PN12,5</i>	m	1 105,800		
d.1.2	KNR 2-28 0314-04	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm (montaż rur we wykopie i rurach przewiertowych) <i>Rura PE-HD, 1,0MPa,SDR11,woda,fi 63/5,8mm</i>	m	94,300		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
16 d.1.2	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm (montaż rur we wykopie i rurach przewiertowych) <i>Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 40/3, 7mm</i>	m	248,650		
17 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.	$(2 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 5) - 6 = 9,000$		
18 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.	poz.17 = 9,000		
19 d.1.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwudziennych typu AROT A 110 PS w wykopie	m	$1,5 * ((2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) - 6) = 13,500$		
20 d.1.2	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych typu AROT PS110 pianką poliuretanowa	szt.	$2 * ((2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1) - 6) = 18,000$		
21 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Węzeł W59 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy nr kat.9104 o śr.100 mm</i>	szt	1,000		
22 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W59 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Zwężka koł. żel.sfer. FFR 150x100mm</i>	szt	1,000		
23 d.1.2	KNNR 4 1112-03	Węzeł W59 Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.	1,000		
24 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W59 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Króciec żel.cisn.jednokol. FW fi 150mm</i>	szt	1,000		
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-04	Węzeł W59 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm</i>	szt.	poz.24 = 1,000		
26 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Trójnik koł.żel.sfer. T 150x80mm</i>	szt	10,000		
27 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzły HP80 (W60,W71,W77,W100,W108,W112,W85,W91,W93,W98) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Króciec żel.cisn.jednokol. FW fi 150mm</i>	szt	$10 * 2 = 20,000$		
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-04	Węzły HP80 (W60,W71,W77,W100,W108,W112,W85,W91,W93,W98) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm</i>	szt.	poz.27 = 20,000		
29 d.1.2	KNNR 4 1014-02	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm <i>Króciec żel.cisn.jednokol. FW fi 80mm</i>	szt	10,000		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
30 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-02	Węzły HP80 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm <i>Nasułka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 90 mm</i>	szt.	10,000		
31 d.1.2	KNNR 4 1014-02	Węzły HP80 (W60,W71,W77,W100,W108,W112,W85,W91,W93,W98) Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (Króćce dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=1000, przed hydrantem za zasuwą)	szt	10,000		
32 d.1.2	KNNR 4 1112-02	Węzły HP80 (W60,W71,W77,W100,W108,W112,W85,W91,W93,W98) Zasuwy wodociągowe żeliwne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane przed hydrantami za króćcami FF	kpl.	10,000		
33 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm o głębokość zabudowy RD=1500mm z żeliwa sferoidalnego o śr. 80mm  Warunki techniczne dla hydrantu nadziemnego zabezpieczonego w przypadku złamania z podwójnym zamknięciem: 1.Przylącze kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 2.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm dodatkowo zabezpieczone przed działaniem promieniowania UV powłoką poliestrową. 3.Korpus górny i kulowy oraz komora zaworowa wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, kolumna stalowa, stalowa cynkowana ogniowo lub z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, trzpień ze stali nierdzewnej, rura trzpieniowa stalowa ocynkowana lub ze stali nierdzewnej. 4.Możliwość obrotu korpusu górnego po montażu hydrantu o 360°. 5.Kolumna dzielona na poziomie gruntu i połączona za pomocą śrub o ograniczonej wytrzymałości. 6.Nakrętka trzpienia mosiężna z gwintem trapezowym. 7.Nasady hydrantu wykonane ze stopu aluminium, pokrywy nasad z żeliwa szarego. 8.Zamknięcie hydrantu realizowane przez tłok współpracujący z tuleją prowadzącą. Dodatkowe zamknięcie stanowi kula gumowana umieszczona w korpusie kulowym. 9.Tłok hydrantu nawulkanizowany gumą EPDM o twardości 70° Sh. 10.Odwodnienie powinno nastąpić z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu. 11.Przy ciśnieniu 0,2MPa wydajność hydrantów powinna wynosić minimum 10dm <sup>3</sup> /s. 12.Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP w Józefowie.	kpl	10,000		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
34 d.1.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm (Króćce dwukołnierz. "FF" fi 80 mm L=500, przed hydrantami- odcinek pionowy na kolanie stopowym)  Warunki techniczne dla żeliwnych kształtek wodociągowych: 1.Kształtki wykonane jako odlew monolityczny. 2.Materiał kształtek - żeliwo sferoidalne gat. min 400-15. 3.Przylączy kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2. 4.Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 545 i PN/H-74101 5.Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą posiadającą atest higieniczny. Kształtki z żeliwa sferoidalnego - farbą proszkową epoksydową o grubości powłoki 250-500 µm odporną na przebicie elektryczne 3kV w kolorze niebieskim.	szt	poz.33 = 10,000		
35 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W102,W113,W79,W84 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 150x150mm</i>	szt	4,000		
36 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W102,W113,W79,W84 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 150mm</i>	szt	3 * 4 = 12,000		
37 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-04	Węzeł W102,W113,W79,W84 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm</i>	szt.	3 * 4 = 12,000		
38 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W120 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Zwężka koł. żel.sfer. FFR 150x100mm</i>	szt	1,000		
39 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Węzeł W120 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy nr kat.9104 o śr.100 mm</i>	szt	1,000		
40 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W86 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 150x150mm</i>	szt	1,000		
41 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W86 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Zwężka koł. żel.sfer. FFR 150x100mm</i>	szt	1,000		
42 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W86 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 150mm</i>	szt	2,000		
43 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-04	Węzeł W86 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm</i>	szt.	poz.42 = 2,000		
44 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Węzeł W86 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy nr kat.9104 o śr.100 mm</i>	szt	1,000		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
45 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W98 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Kołnierz ślepy X, żeliwo sferoidalne średnica 150, ciężar 6.55 kg/szt.</i>	szt	1,000		
46 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W96 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Trójnik koł.zel.sfer.T 150x100mm</i>	szt	1,000		
47 d.1.2	KNNR 4 1014-04	Węzeł W96 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm <i>Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 150mm</i>	szt	2,000		
48 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-04	Węzeł W96 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 160 mm</i>	szt.	poz.47 = 2,000		
49 d.1.2	KNNR 4 1112-02	Węzeł W96 Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.	1,000		
50 d.1.2	KNNR 4 1014-03	Węzeł W96 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Króciec żel.ciśn.jednokoł. FW fi 100mm</i>	szt	1,000		
51 d.1.2	KNR-W 2-18 0123-03	Węzeł W96 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 110 mm</i>	szt.	poz.50 = 1,000		
52 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Łuk kielich.ciś.wodoc.11,25st.PVC-O fi 160mm PN16</i>	szt.	5,000		
53 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Łuk kielich.ciś.wodoc.22,5st.PVC-O fi 160mm PN16</i>	szt.	2,000		
54 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Łuk kielich.ciś.wodoc.45st.PVC-O fi 160mm PN16</i>	szt.	3,000		
55 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-04 + KNR-W 2-18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm-łuki z PVC-O-56,25st <i>Łuk kielich.ciś.wodoc.45st.PVC-O fi 160mm PN16</i> <i>Łuk kielich.ciś.wodoc.11,25st.PVC-O fi 160mm PN16</i>	kpl	1,000		
56 d.1.2	KNR-W 2-18 0122-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC-O ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm <i>Kolano kielich.ciś.wodoc.90st.PVC-O fi 160mm PN16</i>	szt.	2,000		
57 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	m	1 448,000		
58 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 160/63 mm <i>Naw.wod.NWZ W-3217-050-2-1-0160, PE, PVC</i>	kpl.	2,000		
59 d.1.2	KNR 2-28 0313-03	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 160/40 mm <i>Naw.wod.NWZ W-3217-032-2-1-0160 PE, PVC</i>	kpl.	28 - 2 = 26,000		
60 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 63mm</i>	złąc z.	1 + 1 = 2,000		
61 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Trójnik siodłowy elektroopor.PE fi 63/40mm</i>	złąc z.	1,000		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
62 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Redukcja ciśn. elektroopor. PE fi63/40mm</i>	złąc z.	1 + 1 = 2,000		
63 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm <i>Kolano 90st.elektroop.PE100 fi 40mm</i>	złąc z.	1 + 1 = 2,000		
64 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Kolano 45st.elektroop.PE100 fi 40mm</i>	złąc z.	8,000		
65 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Trójnik równoprzel.elektroop.PE fi 40mm</i>	złąc z.	1,000		
66 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Zaslepka elektrooporowa PE100 fi 40mm</i>	złąc z.	6,000		
67 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm <i>Mufa elektrooporowa PE100 fi 40mm</i>	złąc z.	12,000		
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0131-04 + KNR 2-28 0305-01 + KNR 2-28 0314-02 kalk. własna	Przepiecie istniejących przyłączy do przyłączy nowoprojektowanych z rur PE o śr. zewn. 40 mm	kpl	30,000		
69 d.1.2	KNR-W 2-18 0507-02	Deskowanie bloków oporowych	m2	$(0,8 + 0,5 + 0,5 + 0,2) * 0,3 * ((6 + 18 + 3 + 2 + 3 + 6 + 3 + 3 + 3 + 4 + 6 + 2 + 2 + 1 + 1) - 16) = 28,200$		
70 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe /bloki oporowe/	m3	$((0,8 + 0,2) * 0,4) / 2 * 0,3 * (6 + 18 + 3 + 2 + 3 + 6 + 3 + 3 + 3 + 4 + 6 + 2 + 2 + 1 + 1) - 16) = 2,82$		
71 d.1.2	KNR-W 2-18 0507-02	Deskowanie bloków podporowych	m2	$(0,5 * 4) * 0,3 * (17 + 17 + 2) = 21,600$		
72 d.1.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe /bloki podporowe/	m3	$(0,5 * 0,5) * 0,3 * (17 + 17 + 2) = 2,70$		
73 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 40-63-110 mm	200 m -1 prób	1,000		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
74 d.1.2	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 40-63-110 mm	odc. 200 m	1,000		
75 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 40-63-110 mm	odc. 200 m	1,000		
76 d.1.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC-O, PE, PEHD o śr. 160 mm	200 m -1 prób	5,000		
77 d.1.2	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC-O o śr. 160 mm	10m różn.	$((2645,8) - (5 * 200)) / 10 = 164,580$		
78 d.1.2	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. 200 m	5,000		
79 d.1.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 160	10m różn.	poz.77 = 164,580		
80 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160 mm	odc. 200 m	5,000		
81 d.1.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 160	10m różn.	poz.77 = 164,580		
82 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym	kpl.	45,000		
83 d.1.2	KNR 2-31 0502-03	Umocnienie skrzynek zasuw i hydrantów z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spojn zapr.cem.	m2	$(0,5 * 0,5) * (1 + 18 + 44 + 2) = 16,250$		
<b>Razem dział: Przewody z uzbrojeniem</b>						
<b>1.3</b>		<b>Roboty nawierzchniowe</b>				
84 d.1.3	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej typu POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej	m2	$(2,11 + 3,1 + 2,53) * 1,5 = 11,610$		
85 d.1.3	KNNR 6 0801-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm ręcznie	m2	poz.84 = 11,610		
86 d.1.3	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji nawierzchni drogowej na odległość 5 km	m3	poz.85 * 0,41 = 4,760		
87 d.1.3	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 1,5	m2	$(8,31 + 12,53 + 13,06 + 12,45 + 5,13 + 31,5 + 3,87) * 1,5 = 130,275$		
88 d.1.3	KNNR 6 0801-08 - KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2	poz.87 = 130,275		
89 d.1.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2	poz.87 = 130,275		
90 d.1.3	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji nawierzchni drogowej na odległość 5 km	m3	poz.87 * (0,15 + 0,06 + 0,04) = 32,569		
<b>Razem dział: Roboty nawierzchniowe</b>						



Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>Razem dział: PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ</b>						
<b>2</b>		<b>STUDNIA REDUKCYJNA</b>				
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
91 d.2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna studni redukcyjnej	m	0,5 + 2 + 0,5 = 3,000		
92 d.2.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	16,575		
93 d.2.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3	(19,5) * 15% = 2,925		
94 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2	8,300		
95 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	0,159		
96 d.2.1	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m3	poz.93 = 2,925		
97 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	poz.92 - poz.99 = 6,087		
98 d.2.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	poz.96 + poz.97 = 9,012		
99 d.2.1	KNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.5 km (WYWIEZIENIE NADMARU)	m3	10,488		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
100 d.2.2	KNR 4-051 0124-01	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 110 mm	szt.	0,5 + 2 + 0,5 = 3,000		
101 d.2.2	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC-O PN12,5 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm lub z rur polietylenowych PE100 SDR11 PN16 RC <i>Rura z PVC-O kielich.wodociąg. fi 110/2,2mm PN12,5</i>	m	0,5 + 0,5 = 1,000		
102 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy nr kat.9104 o śr. 100 mm</i>	szt	1 + 1 = 2,000		
103 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Króciec żel.cisn.jednokol. FW fi 100mm</i>	szt	2 + 2 = 4,000		
104 d.2.2	KNR-W 2-18 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm <i>Nasuwka ciśnieniowa PVC-O PN16 fi 110 mm</i>	szt.	poz.103 = 4,000		
105 d.2.2	KNNR 4 2017-03	Przejścia przez ścianę betonową studni o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. PVC110 mm <i>Tuleja ochronna fi 110mm, L=110mm</i>	przejście	1 + 1 + 2 = 4,000		
106 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie redukcyjna z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m	stud.	1,000		
107 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Wyposażenie studni redukcyjnej Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1 + 1 = 2,000		
108 d.2.2	KNR-W 2-15 0214-01	Wyposażenie studni redukcyjnej - odcinek pionowy rury cyrkulacji powietrza z rury PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych <i>Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm</i>	m	2,000		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

#### Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
109 d.2.2	KNR 2-02 1218-02	Wyposażenie studni redukcyjnej - podpory <i>Podpora do rur DN110 H max 530 mm typ 9610</i>	szt.	2,000		
110 d.2.2	KNNR 4 1106-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Zawór redukcyjny SOCLA C101C z funkcją zaworu zwrotnego nr kat.149B15110N o śr.100 mm (lub równoważny np.HONEYWELL)	kpl.	1,000		
111 d.2.2	KNNR 4 1106-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Zasuwy żeliwne krótkie kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm montowane w komorach <i>Zasuwa koł. krótka żel. sfero. 1,6MPa, fi 100 mm</i> <i>Kółko ręczne niebieskie DN100 typ 9311</i>	kpl.	2 + 1 = 3,000		
112 d.2.2	KNNR 4 1106-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Filtr kołnierzowy o śr.100 mm typ 821	kpl.	1,000		
113 d.2.2	KNNR 4 1106-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy o śr.100 mm typ 700	kpl.	1,000		
114 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Trójnik koł.żel.sfer.T 100x100mm</i>	szt	1 + 1 + 1 = 3,000		
115 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Kolano żel.dwukołn. Q fi 100mm</i>	szt	1,000		
116 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Zwężka koł. żel.sfer. FFR 100x50mm</i>	szt	1,000		
117 d.2.2	KNNR 4 1106-01	Wyposażenie studni redukcyjnej Zasuwy żeliwne krótkie kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach <i>Zasuwa koł. krótka żel. sfero. 1,6MPa, fi 50 mm</i> <i>Kółko ręczne niebieskie DN50 typ 9311</i>	kpl.	1,000		
118 d.2.2	KNNR 4 1106-01	Wyposażenie studni redukcyjnej Zawór napowietrzająco-odpowietrzający o śr.50 mm montowany w studni <i>Zawór napow-odpow. 2-stopniowy do wody DN50mm typ 7050</i>	kpl.	1,000		
119 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Króciec żel. sfero.dwukoł. FF fi 100mm,L=200mm</i>	szt	1 + 1 = 2,000		
120 d.2.2	KNNR 4 1014-03	Wyposażenie studni redukcyjnej Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm <i>Króciec żel. sfero.dwukoł. FF fi 100mm,L=500mm</i>	szt	1 + 1 = 2,000		
121 d.2.2	KNR 7-08 0903-01	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.	1 + 1 = 2,000		
122 d.2.2	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei <i>Manometry zwykłe fi 160mm,PN 0-1,6MPa</i> <i>Rurka syfonowa / manometryczna R35 wew/zew G1/2 L=340 kat. 5334661</i> <i>Kurek man.zapor.b/dław. 1,6MPa nr528 fi 4mm</i>	szt.	1 + 1 = 2,000		
123 d.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	m	0,5 + 0,5 = 1,000		
124 d.2.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym	kpl.	1,000		
125 d.2.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób	2,5 / 200 = 0,013		

Przebudowa oraz zmiana średnic istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Lekarty oraz Skarlin na działkach nr 301, 302, 398, obręb 0012 Skarlin, Działki nr 85/1, 125/1, 140/1, 141, 142, 146, 154, 165/2, 173/1, 173/2, 174, 175/1, 175/2, 176, 177, 178/1, 179/1, 179/3, 179/4, 182/1, 182/2, 183/6, 184/2, 185/2, 185/8, 185/13, 192/2, 194/1, 195, 196/3, 196/4, 197/1, 203/3, 203/7, 213, 224, 229/1, 231, 232, 246/1, obręb 0007 Lekarty jednostka ewidencyjna 281205\_2 Gmina Nowe Miasto Lubawskie.

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
126 d.2.2	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	2,5 / 200 = 0,013		
127 d.2.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	2,5 / 200 = 0,013		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
<b>2.3</b>		<b>Roboty nawierzchniowe</b>				
128 d.2.3	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m2	3,5 * 3,5 = 12,250		
129 d.2.3	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m3	(poz.128) * 0,15 = 1,838		
130 d.2.3	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m2	(poz.128) = 12,250		
<b>Razem dział: Roboty nawierzchniowe</b>						
<b>Razem dział: STUDNIA REDUKCYJNA</b>						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						