

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **BUDOWA TEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**
Nazwy i kody CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45422000-1 Roboty ciesielskie
45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45212140-9 Obiekty rekreacyjne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Adres obiektu budowlanego: **Szaflary, gm. Szaflary, pow. Nowotarski**
DZ. EWID. OZN. NR: 76/1
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Szaflary**
ul. Zakopiańska 18
34-424 Szaflary
Data opracowania przedmiaru robót: **2023-07-21**
Nazwa obiektu lub robót: **Zagospodarowanie terenu i mała architektura**
Nazwa jednostki opracowującej: **Modern Architecture Biuro Projektowe Grzegorz Ignaciak**
Lipnica Wielka 417A,
34-483 Lipnica Wielka

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Prace rozbiórkowe i przygotowawcze
1.1	Prace rozbiórkowe
1	Rozbórka elementów placu zabaw
2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1'km) samochodem dostawczym
3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem dostawczym
1.2	Prace ziemne
4	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm
5	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10'm, grunt kategorii I-II, spycharka 55'kW (75'KM)
6	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10'm w przedziale 10-30'm, grunt kategorii I-II, spycharka 55'kW (75'KM)
2	Nawierzchnia chodników
2.1	Roboty ziemne
7	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm
8	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5'cm głębokości
9	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
10	Wywiezienie ziemi z przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów skrzyniowych - 3 szt/zmianę roboczą
11	Wywiezienie ziemi przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku, transport samochodem ciężarowym na każdy dalszy rozpoczęty 1'km ponad 1'km
2.2	Podbudowy
12	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm
13	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
14	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm
15	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
2.3	Obramowanie
16	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30'cm, grunt kategorii III-IV
17	Obrzeża betonowe, 30x8'cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem
18	Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła
2.4	Nawierzchnia
19	Chodniki z kostki brukowej betonowej
20	Nawierzchnie żwirowe, chodniki, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5'cm
21	Nawierzchnie żwirowe, chodniki, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy
3	Mała architektura
3.1	Ławki
22	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20'cm, grunt kategorii III-IV - rowek o wym. 20x30 cm - krotność do pozycji 1,5
23	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25'cm na podsypce cementowo-piaskowej - p.a. krawężnik typu ciężkiego 20/30/100 układany na płasko
24	Ławki parkowe, z prefabrykatów żelbetowych, obudowa drewniana siedzeniowa - p.a. ławka parkowa z oparciem, montowana do krawężników 2xkotwami sworzniowymi/1 fundament, elementy stalowe malowane proszkowo na kolor czarny mat, oparcie i siedzisko z desek malowanych na kolor orzech włoski, wymiary: dł. 180cm, gł. 70 cm, wys. 88 cm, wys. siedziska 44 cm
3.2	Kosze na śmieci
25	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2'm2 i głębokości do 1,0'm, doły o głębokości do 1,0'm, grunt kategorii III
26	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0,5'm3, beton podawany pompą B25
27	Montaż kosza na śmieci do fundamentu prefabrykowanego 30x30x100 cm - kosz o poj. 90 l, szer. 46 cm, wys. 75 cm
3.3	Stojaki rowerowe
28	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20'cm, grunt kategorii III-IV - rowek o wym. 20x30 cm - krotność do pozycji 1,5
29	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25'cm na podsypce cementowo-piaskowej - p.a. krawężnik typu ciężkiego 20/30/100 układany na płasko
30	Dostawa i montaż do krawężników betonowych stojaka rowerowego na 5 stanowisk
4	Tężnia
4.1	Roboty ziemne
31	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1'km, koparka 1,20'm3, grunt kategorii III, samochód 5-10't
32	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku przyczepami samowyładowczymi holowanymi ciągnikami na odległość do 0,5'km, koparka 0,15'm3, grunt kategorii III
4.2	Podbudowa
33	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV
34	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm
35	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
36	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm
37	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
38	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły
4.3	Obramowanie
39	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem
40	Obrzeża betonowe
4.4	Płyta betonowa
41	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą
42	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0,5'm3, beton podawany pompą
4.5	Tężnia
43	Marki stalowe wsporniki słupa
44	Analogia konstrukcja tężni wraz z zabezpieczeniem do NRO
45	Wyłożenie tarniny w kolorze naturalnym na stelażach ram - wsp. do R=1,3875

Nr	Nazwa działu robót
46	Boazeria z listew drewnianych, listwy o szerokości 45 mm
4.6	Dach pokrycie
47	Pokrycie dachów dachówką bitumiczną
48	Pokrycie dachu gąsior
49	Pokrycie dachu blachy okapowe
5	Instalacje elektryczne
5.1	Instalacja oświetlenia
50	Wkopanie prefabrykowanego fundamentu słupa latarni solarnej lub hybrydowej, przekrój poprzeczny do 0,30x0,30 m
51	Ustawienie na gruncie prefabrykowanych fundamentów słupa latarni solarnych lub hybrydowych, objętość do 0,3 m3
52	Montaż i ustawienie jednoramiennej latarni
5.2	Przylącze elektryczne do pompy
53	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
54	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.6 m
55	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie
56	Ułożenie rur osłonowych
57	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 50 mm ²
58	Zасыpywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
6	Zbiorniki
6.1	Zbiorniki podziemne na wodę i solankę
59	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III
60	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu IV - przyjęto 15% ręcznie
61	Płyta dociążająca żelbetowe, płyty, beton podawany pompą - beton B20
62	Dodatek za zbrojenie płyty dociążającej siatką stalową z drutu Fi 10 mm - górą i dołem - krotność do pozycji 2 (w S bez wyciągu)
63	Montaż uchwytów stalowych z pręta żebrowanego Fi 12 mm (w nakładach S tylko ciągnik kołowy 37kW (50 KM)
64	Zbiorniki podziemne PE-MDPE na wodę i solankę
65	Dostawa zbiorników podziemnych PE-MDPE kompletnych z rurami wznoszącymi zakończonymi włazami Dn 600 - zgodnie z PT
66	Dostawa i montaż lin stalowych ocynk nieodkrętnych z rdzeniem stalowym 18x7, 7 mm, długość 6,5 m
67	Obsypanie zbiorników piaskiem
68	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II
69	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM) - ziemia z wykopu
70	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III
71	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 74 kW (100 KM)
72	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 74 kW (100 KM)
73	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 74 kW (100 KM)
7	Instalacja wod-kan
7.1	Rurociągi
74	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim
75	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III
76	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, piasek
77	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 160 mm
78	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi 40 mm
79	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek
80	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego
81	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)
82	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m ² dla przewodów kanalizacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm
83	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych
84	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, o głębokości 2,40 m
7.2	Uzbrojenie rurociągów
85	Wpust grawitacyjny, Fi 110 mm, wyposażony zgodnie z PT
86	Rura odpływowa z PVC od wpustu grawitacyjnego Fi 110 mm
87	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m
88	Pompa głębinowa z płaszczem chłodzącym oraz automatyką, zabezpieczeniem przed suchobiegiem, sterowaniem, odporna na działanie solanki
89	Pompy zatapialna z automatyką, zabezpieczeniem przed suchobiegiem, sterowaniem, odporna na działanie solanki
90	Dostawa i montaż pływaków poziomu solanki
91	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 32 mm, zawór odcinający ze stali nierdzewnej
92	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 25 mm, zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi - ze stali nierdzewnej
93	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 50 mm, zawór kulowy
8	Zieleń
8.1	Trawniki
94	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na skarpach o nachyleniu do 1:2, grunt zadarniony
95	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt zadarniony
96	Oczyszczenie terenu z korzeni, glin, konarów, gałęzi i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przymy
97	Oczyszczenie terenu, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0 km - wywóz na odległość 5 km
98	Oczyszczenie terenu, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0,5 km - dodatek za dalsze 4 km wywozu - krotność do pozycji 8
99	Przesiewanie ziemi urodzajnej - ziemia znajdująca się na terenie placu budowy
100	Rozścielenie ziemi urodzajnej, na skarpach o nachyleniu ponad 1:2, ręcznie z przerzutem
101	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami
102	Zagęszczanie ziemi pod zasiew, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III - ziemia z odzysku po przesianiu
103	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III - 2-krotnie
104	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej, z nawożeniem, kategoria gruntu III - 2-krotnie
105	Przykrycie nasion traw, grabiami, teren płaski
106	Przykrycie nasion traw, grabiami, skarpy o nachyleniu 1:2
107	Ubicie obsianego terenu, wał ręczny, teren płaski
108	Ubicie obsianego terenu, wał ręczny, skarpy o nachyleniu 1:2

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	BUDOWA TEŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
1	Rozdział	Prace rozbiórkowe i przygotowawcze			
1.1	Element	Prace rozbiórkowe			
1	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka elementów placu zabaw	kpl	1	
2	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1'km) samochodem dostawczym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		114,5/2,5*0,3*0,3*1,0		4,122000	
		RAZEM:		4,122000	
			m3	4,12	
3	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem dostawczym	m3	4,12	9
1.2	Element	Prace ziemne			
4	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm	m2	200,00	
5	KNR 201/229/1 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10'm, grunt kategorii I-II, spycharka 55'kW (75'KM)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200,00*0,15		30,000000	
		RAZEM:		30,000000	
			m3	30,00	
6	KNR 201/229/4 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10'm w przedziale 10-30'm, grunt kategorii I-II, spycharka 55'kW (75'KM)	m3	30,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2	Rozdział	Nawierzchnia chodników			
2.1	Element	Roboty ziemne			
7	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		140,00 140,000000			
		22,00 22,000000			
		RAZEM: 162,000000	m2	162,00	
8	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	m2	162,00	2
9	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	162,00	
10	KNR 404/1102/1	Wywiezienie ziemi z przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku, załadowanie koparko-ładowarką samochodów skrzyniowych - 3 szt/zmianę roboczą			
		Wyliczenie ilości robót:			
		162,00*0,5 81,000000			
		RAZEM: 81,000000	m3	81,00	
11	KNR 404/1102/5	Wywiezienie ziemi przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku, transport samochodem ciężarowym na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km	m3	81,00	9
2.2	Element	Podbudowy			
12	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		162,00 162,000000			
		RAZEM: 162,000000	m2	162,00	
13	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	162,00	5
14	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	162,00	
15	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	162,00	7
2.3	Element	Obramowanie			
16	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m	59,00	
17	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m	59,00	
18	KNR 231/402/3	Ławy pod obrzeże, betonowa zwykła			
		Wyliczenie ilości robót:			
		59,00*0,2*0,1 1,180000			
		RAZEM: 1,180000	m3	1,18	
2.4	Element	Nawierzchnia			
19	KNR 231/9903/1	Chodniki z kostki brukowej betonowej	m2	160,00	
20	KNR 231/202/5	Nawierzchnie żwirowe, chodniki, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	22,00	
21	KNR 231/202/6	Nawierzchnie żwirowe, chodniki, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	22,00	10

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Rozdział	Mała architektura			
3.1	Element	Ławki			
22	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV - rowek o wym. 20x30 cm - krotność do pozycji 1,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pod krawężniki jako fundamenty ławek parkowych 2*1,0*12			
		24,000000			
		RAZEM: 24,000000	m	24,00	1,5
23	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - p.a. krawężnik typu ciężkiego 20/30/100 układany na płasko			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Fundamenty pod ławki parkowe 12*2			
		24,000000			
		RAZEM: 24,000000	m	24,00	
24	KNR 221/607/2	Ławki parkowe, z prefabrykatów żelbetowych, obudowa drewniana siedzeniowa - p.a. ławka parkowa z oparciem, montowana do krawężników 2xkotwami sworzniowymi/1 fundament, elementy stalowe malowane proszkowo na kolor czarny mat, oparcie i siedzisko z desek malowanych na kolor orzech włoski, wymiary: dł. 180cm, gł. 70 cm, wys. 88 cm, wys. siedziska 44 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,8*12			
		21,600000			
		RAZEM: 21,600000	m	21,60	
3.2	Element	Kosze na śmieci			
25	KNNR 1/306/8	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 1,0 m, grunt kategorii III	szt	4	
26	KNR 202/203/1 (2)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5 m ³ , beton podawany pompą B25			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Fundament pod kosze na śmieci 0,2*0,2*0,9*4			
		0,144000			
		RAZEM: 0,144000	m ³	0,144	
27	KNR 231/702/2	Montaż kosza na śmieci do fundamentu prefabrykowanych 30x30x100 cm - kosz o poj 90 l, szer. 46 cm, wys. 75 cm	szt	4	
3.3	Element	Stojaki rowerowe			
28	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV - rowek o wym. 20x30 cm - krotność do pozycji 1,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pod krawężniki jako fundamenty stojaka rowerowego 2*2			
		4,000000			
		RAZEM: 4,000000	m	4,00	1,5
29	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - p.a. krawężnik typu ciężkiego 20/30/100 układany na płasko	m	4,00	
30	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż do krawężników betonowych stojaka rowerowego na 5 stanowisk	szt	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4	Rozdział	Tężnia			
4.1	Element	Roboty ziemne			
31	KNR 201/207/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 1,20' m3, grunt kategorii III, samochód 5-10't			
		Wyliczenie ilości robót:			
		plyta 43,0*1,0 43,000000			
		stopy 0,5*0,5*7*1,0 1,750000			
		RAZEM: 44,750000	m3	44,75	
32	KNR 201/208/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku przyczepami samowyladowczymi holowanymi ciągnikami na odległość do 0,5' km, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III	m3	44,75	18
4.2	Element	Podbudowa			
33	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	43,00	
34	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm	m2	43,00	
35	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości	m2	43,00	15
36	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	43,00	
37	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości	m2	43,0	12
38	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły			
		Wyliczenie ilości robót:			
		plyta 43,0*0,1 4,300000			
		stopy 0,5*0,5*7*0,1 0,175000			
		RAZEM: 4,475000	m3	4,48	
4.3	Element	Obramowanie			
39	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		35,00*0,2*0,2 1,400000			
		RAZEM: 1,400000	m3	1,40	
40	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe	m	35,00	
4.4	Element	Płyta betonowa			
41	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą			
		Wyliczenie ilości robót:			
		39,0*0,5 19,500000			
		RAZEM: 19,500000	m3	19,50	
42	KNR 202/203/1 (2)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5' m3, beton podawany pompą			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,4*0,4*0,9*7 1,008000			
		RAZEM: 1,008000	m3	1,01	
4.5	Element	Tężnia			
43	KNR 1312/404/5	Marki stalowe wsporniki słupa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7*5*0,0005 0,017500			
		6*0,0005 0,003000			
		RAZEM: 0,020500	t	0,02	
44	KNR 10/301/2 (1)	Analogia konstrukcja tężni wraz z zabezpieczeniem do NRO	m2	69,00	
45	KNR 10/501/6 (1)	Wyłożenie tarniny w kolorze naturalnym na stelażach ram - wsp. do R=1,3875			
		Wyliczenie ilości robót:			
		28,0*3 84,000000			
		RAZEM: 84,000000	m2	84,00	1,3875
46	KNR 202/9910/1	Boazeria z listew drewnianych, listwy o szerokości 45' mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10,15*0,6 6,090000			
		8,15*0,6 4,890000			
		RAZEM: 10,980000	m2	10,98	
4.6	Element	Dach pokrycie			
47	KNRW 202/505/3	Pokrycie dachów dachówką bitumiczną			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,52*8,9 22,428000			
		RAZEM: 22,428000	m2	22,43	
48	KNRW 202/511/2	Pokrycie dachu gąsior	m	9,0	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
49	KNRW 202/511/3	Pokrycie dachu blachy okapowe	m	9,0	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
5	Rozdział	Instalacje elektryczne			
5.1	Element	Instalacja oświetlenia			
50	KNR 930/102/1	Wkopianie prefabrykowanego fundamentu słupa latarni solarnej lub hybrydowej, przekrój poprzeczny do 0,30x0,30 m	szt	4	
51	KNR 930/101/1	Ustawienie na gruncie prefabrykowanych fundamentów słupa latarni solarnych lub hybrydowych, objętość do 0,3 m3	szt	4	
52	KNR 930/201/1	Montaż i ustawienie jednoramiennej latarni	kpl	4	
5.2	Element	Przyłącze elektryczne do pompy			
53	KNRW 510/316/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40,0*0,5*1,0		20,000000	
		RAZEM::	20,000000	m3	20,00
54	KNRW 510/301/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.6 m	m	40,00	2
55	KNRW 510/103/4 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie	m	40,00	
56	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych	m	40,00	
57	KNRW 508/803/5	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce, przekrój żyły do 50 mm2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4*3		12,000000	
		RAZEM::	12,000000	szt	12,00
58	KNRW 510/317/5	Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20		20,000000	
		-40,0*0,4*0,5		-8,000000	
		RAZEM::	12,000000	m3	12,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6	Rozdział	Zbiorniki			
6.1	Element	Zbiorniki podziemne na wodę i solankę			
59	KNR 201/221/4	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,3*(2,8+1,0+2,8)*3,0		65,340000	
		RAZEM:		65,340000	
			m3	65,34	0,85
60	KNR 201/310/3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu IV - przyjęto 15% ręcznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,3*(2,8+1,0+2,8)*0,3		6,534000	
		RAZEM:		6,534000	
			m3	6,53	0,15
61	KNR 202/205/1 (2)	Płyta dociążająca żelbetowe, płyty, beton podawany pompą - beton B20			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,3*(2,8+1,0+2,8)*0,3		6,534000	
		RAZEM:		6,534000	
			m3	6,53	
62	KNR 202/1106/7	Dodatek za zbrojenie płyty dociążającej siatką stalową z drutu Fi 10 mm - górą i dołem - krotność do pozycji 2 (w S bez wyciągu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,3*(2,8+1,0+2,8)		21,780000	
		RAZEM:		21,780000	
			m2	21,78	2
63	KNR 205/1003/2	Montaż uchwytów stalowych z pręta żebrowanego Fi 12 mm (w nakładach S tylko ciągnik kołowy 37kW (50 KM)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*4*4*2*0,888		22,732800	
		RAZEM:		22,732800	
			kg	22,733	
64	KNNR 4/512/6	Zbiorniki podziemne PE-MDPE na wodę i solankę			
			kpl	2	
65	Kalkulacja indywidualna	Dostawa zbiorników podziemnych PE-MDPE kompletnych z rurami wznoszącymi zakończonymi włazami Dn 600 - zgodnie z PT			
			kpl	2	
66	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż lin stalowych ocynk nieodkrętnych z rdzeniem stalowym 18x7, 7 mm długość 6,5 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*4*2		16,000000	
		RAZEM:		16,000000	
			szt	16	
67	KNNR 4/1411/4	Obsypanie zbiorników piaskiem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		65,34		65,340000	
		-8,0*2		-16,000000	
		-6,53		-6,530000	
		RAZEM:		42,810000	
			m3	42,81	
68	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II			
			m3	42,81	
69	KNR 201/230/1 (2)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM) - ziemia z wykopu			
			m3	42,81	
70	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
			m3	42,81	
71	KNR 201/229/2 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III spycharka 74 kW (100 KM)			
			m3	42,81	
72	KNR 201/229/5 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 74 kW (100 KM)			
			m3	42,81	
73	KNR 201/229/5 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m, grunt kategorii III, spycharka 74 kW (100 KM)			
			m3	42,81	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
7	Rozdział	Instalacja wod-kan			
7.1	Element	Rurociągi			
74	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,02	0,020000		
		0,005	0,005000		
		0,008	0,008000		
		RAZEM:	0,033000	km	0,03
75	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20,0*1,5*0,5	15,000000		
		5,0*1,5*0,5	3,750000		
		8,0*1,5*0,5	6,000000		
		RAZEM:	24,750000	m ³	24,75
76	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, piasek			
		Wyliczenie ilości robót:			
		33,00*0,5	16,500000		
		RAZEM:	16,500000	m ²	16,50
77	KNR 228/503/1 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,0	5,000000		
		RAZEM:	5,000000	m	5,00
78	KNR 228/302/1 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi 40 mm			
				m	23,00
79	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20,00*0,2*0,8	3,200000		
		5,0*0,2*0,8	0,800000		
		8,0*0,2*0,8	1,280000		
		RAZEM:	5,280000	m ³	5,28
80	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
				m	33,00
81	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24,75-(16,5*0,2+5,28)	16,170000		
		RAZEM:	16,170000	m ³	16,17
82	KNR 728/206/4	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m ² dla przewodów kanalizacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm			
				otw.	2
83	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych			
				próba	1
84	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, o głębokości 2,40 m			
				szt	2
7.2	Element	Uzbrojenie rurociągów			
85	KNR 4/219/3 (1)	Wpust grawitacyjny, Fi 110 mm, wyposażony zgodnie z PT			
				szt	6
86	KNR 4/203/3	Rura odpływowa z PVC od wpustu grawitacyjnego Fi 110 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,0*6,0	12,000000		
		RAZEM:	12,000000	m	12,00
87	KNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m			
				kpl	2
88	KNR 35/112/3	Pompa głębinowa z płaszczem chłodzącym oraz automatyką, zabezpieczeniem przed suchobiegiem, sterowaniem, odporna na działanie solanki			
				szt	1
89	KNR 35/112/2	Pompy zatapialna z automatyką, zabezpieczeniem przed suchobiegiem, sterowaniem, odporna na działanie solanki			
				szt	2
90	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pływaków poziomu solanki			
				szt	2
91	KNR 35/113/5 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 32 mm, zawór odcinający ze stali nierdzewnej			
				szt	4
92	KNR 35/113/4 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 25 mm, zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi - ze stali nierdzewnej			
				szt	1
93	KNR 35/113/7 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn 50 mm, zawór kulowy			
				szt	2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
8	Rozdział	Zieleń			
8.1	Element	Trawniki			
94	KNR 221/202/6	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na skarpach o nachyleniu do 1:2, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	100,00	
95	KNR 221/202/2	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	100,00	
96	KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z korzeni, glin, konarów, gałęzi i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:				
		100,0*0,01		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			m3	1,00	
97	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0' km - wywóz na odległość 5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1,00	
98	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami dalsze 0,5' km - dodatek za dalsze 4 km wywozu - krotność do pozycji 8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1,00	8
99	KNR 221/109/4	Przesiewanie ziemi urodzajnej - ziemia znajdująca się na terenie placu budowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Ilość potrzebnej ziemi	1,00		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			m3	1,00	
100	KNR 221/218/6	Rozścielenie ziemi urodzajnej, na skarpach o nachyleniu ponad 1:2, ręcznie z przerzutem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	10,00	0,5
101	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	10,00	
102	KNR 1/408/2	Zagęszczanie ziemi pod zasiew, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III - ziamia z odzysku po przesianiu	m3	10,00	
103	KNR 221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III - 2-krotnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	100,00	
104	KNR 221/402/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej, z nawożeniem, kategoria gruntu III - 2-krotnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	100,00	
105	KNP 13/1240/1 (1)	Przykrycie nasion traw, grabiami, teren płaski	m2	100,00	
106	KNP 13/1240/1 (2)	Przykrycie nasion traw, grabiami, skarpy o nachyleniu 1:2	m2	100,00	
107	KNP 13/1241/2 (1)	Ubicie obsianego terenu, wał ręczny, teren płaski	m2	100,00	
108	KNP 13/1241/2 (2)	Ubicie obsianego terenu, wał ręczny, skarpy o nachyleniu 1:2	m2	100,00	