

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45233140-2 Roboty drogowe
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi wewnętrznej w m. Ziemomyśl A
ADRES INWESTYCJI : działki nr 6/2 obręb Ziemomyśl A; gmina Dolice
INWESTOR : Gmina Dolice
ADRES INWESTORA : ul.Ogrodowa 16, 73-115 Dolice
BRANŻA : drogowa kod CPV - 45233222

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Danielewski
DATA OPRACOWANIA : 2018-06-18

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389)

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych przewidzianych do zlecenia w ramach postępowania przetargowego, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych, "typowych" rozwiązań technologicznych. Ilości obmiarowe zgodne z przewidzianym zakresem robót do zlecenia w ramach postępowania.

Wszystkie materiały ujęte w kosztorysie na podstawie Dokumentacji Technicznej są podane jako poglądowe - do wyceny zgodnie z obowiązującymi przepisami można użyć materiałów o właściwościach nie gorszych od przyjętych materiałów przy zachowaniu pełnego cyklu technologicznego wymaganego przez poszczególnych producentów, oraz przy zachowaniu standardów i parametrów materiałów na poziomie przyjętych w kalkulacji.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-06-18

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projekt obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej w m. Ziemomyśl, na odcinku od granicy z drogą powiatową (centrum miejscowości) do końca wydzielonej działki nr 6/2. Przebudowie podlega droga w części o jezdni brukowej a w części wykonana z płyt żelbetonowych. Całkowita długość drogi podlegającej przebudowie wynosi 996,50 m. Droga po przebudowie będzie posiadała jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Powyższa przebudowa ma poprawić komfort jazdy oraz poruszania się po drodze, wzmocnić konstrukcję nawierzchni i właściwie ją odwodnić, uregulować zjazd do posesji i na pola oraz ułatwić wymijanie się pojazdów dzięki mijankom i umocnionym poboczom przy wykonaniu jednego pasa ruchu. Lokalizację przebudowy odcinka drogi w skali miejscowości pokazano na rys. nr 1 „Plan orientacyjny”.

III. Stan istniejący

W chwili obecnej droga gminna posiada następujące rodzaje i szerokości nawierzchni:

- od km 0+000,0 do km 0+119,7 jezdnia brukowa z obustronnymi ściekami brukowymi o szer. 6,5-6,7 m
- od km 0+119,7 do km 0+506,7 jezdnia brukowa o szer. 3,5-3,7 m
- od km 0+506,7 do km 0+996,5 jezdnia z płyt drogowych żelbetonowych szer. 3,0 m

Droga przebiega w czterech wyraźnych łukach poziomych.

Na znacznym odcinku droga jest obustronnie zadrzewiona starym zniszczonym drzewostanem. Przebiega w terenie płaskim.

Poza jezdnią szczególnie na odcinku miejskim występuje uzbrojenie podziemne.

Droga nie posiada ciągów pieszych a jedynie nieliczne zjazdy do posesji o zmiennych nawierzchniach głównie gruntowych.

Stan nawierzchni brukowej i z płyt betonowych jest średni i zły.

IV. Projektowane elementy

1. Plan sytuacyjny

Całkowita długość przebudowywanej drogi wewnętrznej wynosi 996,5 m. Przebudowie podlega odcinek od granicy z drogą powiatową (ze względu na nie jednoznaczny znanaczony przebieg drogi powiatowej nie nastąpiło połączenie z drogą powiatową) do końca działki nr 6/2.

W oparciu o istniejące nawierzchnie zaprojektowano następujące elementy pasa drogowego :

Jezdnia

- od km 0+000,0 do km 0+119,68 jezdnia bitumiczna szer. 4,50 m na bruku
- od km 0+119,68 do km 0+129,68 odcinek przejściowy z szer. jezdni 4,50 m na 3,00 m
- od km 0+129,68 do km 0+506,70 jezdnia bitumiczna szer. 3,00 m na bruku
- od km 0+506,70 do km 0+996,50 jezdnia bitumiczna szer. 3,00 m na płytach drogowych betonowych

Pobocza

Droga będzie posiadać pobocza o łącznej szer. 1,0 m:

- lewa strona – umocnione kruszywem
- prawa strona – gruntowe plantowane i obsiane trawą
- początkowy odcinek obustronne pobocza mieszane 2x0,5 m

Zjazdy

Zjazdy zwykłe o skosie 1:1 i długości 1,0 m (w obrębie szer. pobocza) o nawierzchni bitumicznej

W obrębie posesji prywatnych szerokość mają dostosowaną do bram wjazdowych.

Mijanki

Zaprojektowano 2 mijanki lewostronne w km 0+231,68 i 0+438,79 oraz 2 prawostronne w km 0+673,42 i 0+907,92.

Mijanki mają długość 25,0 m, szer. 2,0 m i skosy wjazdowy i wyjazdowy o pochyleniu 1:2.

Drogę zaprojektowano w 4 łukach poziomych o promieniach od 95 do 300 m.

Przebudowę na drodze wewnętrznej zaprojektowano przyjmując prędkość projektową 40 km/h i obciążenie ruchem KR1.

Szczegóły pokazano na rys. nr 2.1, 2.2 i 2.3 „Projekt zagospodarowania terenu – plansza drogowa”.

2. Przekrój podłużny

Pomiary wysokościowe dowiązано do reperu roboczego zlokalizowanego na studniach kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych zlokalizowanych w poboczu drogi, na początkowym odcinku drogi.

Zaprojektowano niweletę opisową (wykorzystanie istniejącej nawierzchni) oraz trzymano się zasady nie osłabiania istniejącej nawierzchni brukowej i z płyt przez jej rozbiórke oraz nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych w celu właściwego odwodnienia drogi.

Przebudowywany odcinek drogi na długości ma pochylenie minimalne kształtujące się od 0,20% do 3,9% .Niweletę drogi nie wyokrąglono łukami pionowymi.

Spadek poprzeczny jezdni kształtuje się jako daszkowy 2% - na bruku i jednostronny 2% - na płytach drogowych oraz mijanek jednostronny 2%.

Spadek poboczny wzmocnionych i gruntowych jednostronny 6%.

Zjazdy posiadają spadek zmienny w zależności od sytuacji wysokościowej jezdni i rzędnych bram wjazdowych.

3. Przekroje konstrukcyjne

Jezdnia

- warstwa ścieralna z wyrównaniem bitumicznym

Zjazdy i mijanki

- warstwa ścieralna i wiążąca bitumiczne, podbudowa z kruszywem

2. Ustalenie konstrukcji nawierzchni:

Na istniejącej jezdni brukowej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 5 cm wg PN-EN 13108-1 i WT-2

- warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego AC16W o zmiennej grubości

w ilości 100 kg/m² wg PN-EN 13108-1 i WT-2

Dopuszcza się wykonanie warstwy z betonu asfaltowego AC11W

Na istniejącej jezdni z płyt żelbetonowych

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 5 cm wg PN-EN 13108-1 i WT-2

- warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu asfaltowego AC16W o zmiennej grubości

wg PN-EN 13108-1 i WT-2

Dopuszcza się wykonanie warstwy z betonu asfaltowego AC11W

- na płycie geosiatka przeciwspekaniowa poliestrowa z wykończeniem z włókien szklanych

Mijanki i zjazdy

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 4 cm wg PN-EN 13108-1 i WT-2

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grub. 4 cm wg PN-EN 13108-1 i WT-2

- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm wg PN-S-06102:1997

- warstwa odsączająca z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji k>8 m/d grub. 20 cm

Pobocza wzmocnione

- warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm wg PN-S-06102:1997

Na połączenia międzywarstwowe należy zastosować emulsję asfaltową szybkozspadającą.

Inne elementy szczegółowe uwidocznione zostały na rys. nr 3 „Przekroje konstrukcyjne”.

4. Odwodnienie

Odwodnienie będzie realizowane przede wszystkim powierzchniowo .

Powierzchniowe odwodnienie zapewniają:

- spadek podłużny drogi zgodnie z p. 2,
- spadki poprzeczne daszkowe 2% i jednostronne 2% jezdni oraz jednostronny 2% mijanek,

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- spadki zjazdów w zależności od sytuacji lokalnej,

- spadek poboczy jednostronny

Odwodnienie należy wykonać w oparciu o normę PN-S-02204:1997 „Drogi samochodowe.

Odwodnienie dróg”.

Wody opadowe pozostaną w obrębie pasa drogowego przebudowywanego bez możliwości zalewania działek sąsiadujących.

5. Roboty ziemne

Zakres robót ziemnych stanowi nadmiar gruntów przy wykonywaniu koryta pod nowe nawierzchnie mijane, zjazdów i umocnionych poboczy. Część gruntu zostanie przerzucona na miejscu z wykopu w nasyp, część przewieziona na niewielką odległość, zdecydowana większość wywieziona na odkład na odległość ustaloną przez inwestora. Na zieleńce (górnawarstwa grub. 5 cm) zostanie wykorzystany grunt humusowy z wykopu na miejscu, następnie rozplantowany i obsiany trawą.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni mijanek i zjazdów po zagęszczeniu powinny odpowiadać następującym parametrom:

wskaźnik zagęszczenia – $I_s \geq 0,98$ wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 90$

Parametry nasypów winny spełniać następujące wymogi: wskaźnik zagęszczenia – $I_s \geq 0,98$ wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 90$

Z racji wystąpienia uzbrojenia podziemnego, roboty ziemne w jego sąsiedztwie należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności, niewykluczając sposobu ręcznego, pod ścisłą kontrolą właścicieli mediów.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe.

Roboty ziemne”.

6. Roboty rozbiórkowe

Nie przewiduje się specjalnych robót rozbiórkowych, jedynie lokalnie odcinki brukowe trzeba będzie rozebrać lub przełożyć.

7. Oznakowanie poziome i pionowe

Przebudowa powyższej drogi nie wymaga wprowadzenia nowej organizacji ruchu.

8. Wycinka drzew

Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew i krzewów.

Projektuje się nowe nasadzenia w otoczeniu drogi gatunkami drzew i krzewów miododajnych typu : wierzba, klon jawor, lipa, robinia akacja, kru-szyna, irga, berberys itp. w ilości 10 szt./100 mb drogi.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlano montażowe			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1	0119-03	0,997	km	0,997	
				RAZEM	0,997
2	KNR 2-01	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp (kat.gr.III)	m ³		
d.1	0311-02	1,2*0,1*(81+66+75)	m ³	26,6	
				RAZEM	26,6
3	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.1	0236-02	1,2*0,1*(81+66+75)	m ³	26,6	
				RAZEM	26,6
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0202-05	0,8*0,1*(147+54)	m ³	16,1	
				RAZEM	16,1
5	KNR 2-31	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta, zjazdu+mijanki	m ²		
d.1	0102-01	0,7*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,28*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,28	m ²	324,5	
				RAZEM	324,5
6	KNR 2-31	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta, dodatkowe 30 cm	m ²		
d.1	0102-02	0,7*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,28*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,28	m ²	324,5	
				RAZEM	324,5
7	KNR 2-31	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m ²		
d.1	0104-03	0,7*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,28*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,28	m ²	324,5	
				RAZEM	324,5
8	KNR 2-31	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag.dodatkowe 10 cm	m ²		
d.1	0104-04	0,7*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,28*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,28	m ²	324,5	
				RAZEM	324,5
9	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	0114-05	0,6*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,18*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,18	m ²	306,7	
				RAZEM	306,7
10	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu, dodatkowe 5 cm	m ²		
d.1	0114-08	0,6*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,18*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,18	m ²	306,7	
				RAZEM	306,7
11	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1	1004-07	0,6*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,18*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,18	m ²	306,7	
				RAZEM	306,7
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
d.1	0311-01	1,06*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,06*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,06	m ²	301,1	
				RAZEM	301,1
13	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1	1004-07	1,06*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,06*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0+4*30*0,06	m ²	301,1	
				RAZEM	301,1
14	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm - zjazdu+mijanki	m ²		
d.1	0311-05	1,00*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,00*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0	m ²	290,4	
				RAZEM	290,4
15	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.- zjazdu+mijanki	m ²		
d.1	0311-06	1,00*(5,3+7,0+4,0+11,0)+1,00*(4,1+4,0+5,0+5,0+6,0+7,0)+4*2,0*29,0	m ²	290,4	
				RAZEM	290,4
16	KNR 2-31	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (beton,kostka) - bruk	m ²		
d.1	1004-05	2,3+22,5+4,5*119,7+3,75*10,0+(506,7-129,7)*3,0+0,2*(506,7-129,7)	m ²	1807,4	
				RAZEM	1807,4
17	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej brukowej asfaltem	m ²		
d.1	1004-07	2,3+22,5+4,5*119,7+3,75*10,0+(506,7-129,7)*3,0+0,2*(506,7-129,7)	m ²	1807,4	
				RAZEM	1807,4
18	KNR 2-31	Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszkanką mineralno-asfaltowa z wbudowaniem mechanicznym	t		
d.1	0108-02	(2,3+22,5+4,5*119,7+3,75*10,0+(506,7-129,7)*3,0+0,1*(506,7-129,7))*0,100	t	177,0	
				RAZEM	177,0
19	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1	1004-07	2,3+22,5+4,5*119,7+3,75*10,0+(506,7-129,7)*3,0+0,1*(506,7-129,7)	m ²	1769,7	
				RAZEM	1769,7

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR 2-31 d.1 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm na bruku $2,3+22,5+4,5*119,7+3,75*10,0+(506,7-129,7)*3,0+0,05*(506,7-129,7)$	m ²		
			m ²	1750,8	
				RAZEM	1750,8
21	KNR 2-31 d.1 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz., dodatkowe 2 cm na bruku $2,3+22,5+4,5*119,7+3,75*10,0+(506,7-129,7)*3,0+0,05*(506,7-129,7)$	m ²		
			m ²	1750,8	
				RAZEM	1750,8
22	KNR 2-31 d.1 1004-05	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (beton,kostka) - na płytach $3,0*(996,5-506,7)$	m ²		
			m ²	1469,4	
				RAZEM	1469,4
23	KNR 2-31 d.1 1004-07	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem $3,0*(996,5-506,7)$	m ²		
			m ²	1469,4	
				RAZEM	1469,4
24	KNR AT-03 d.1 0203-01	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne $3,1*(996,5-506,7)$	m ²		
			m ²	1518,4	
				RAZEM	1518,4
25	KNR 2-31 d.1 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltowa z wbudowaniem mechanicznym $3,0*(996,5-506,7)*0,100$	t		
			t	146,9	
				RAZEM	146,9
26	KNR 2-31 d.1 1004-07	Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem $3,0*(996,5-506,7)$	m ²		
			m ²	1469,4	
				RAZEM	1469,4
27	KNR 2-31 d.1 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm na płytach $3,0*(996,5-506,7)$	m ²		
			m ²	1469,4	
				RAZEM	1469,4
28	KNR 2-31 d.1 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz., dodatkowe 2 cm na płytach $3,0*(996,5-506,7)$	m ²		
			m ²	1469,4	
				RAZEM	1469,4
29	KNR 2-31 d.1 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta $0,5*(130+120-(5,3+7,0+4,0+11,0))+1,0*((996,5-120)-(5,0+29,0+5,0+6,0+29,0))$	m ²		
			m ²	913,9	
				RAZEM	913,9
30	KNR 2-31 d.1 0114-07 analogia	Umocnienie poboczy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm $0,5*(130+120-(5,3+7,0+4,0+11,0))+1,0*((996,5-120)-(5,0+29,0+5,0+6,0+29,0))$	m ²		
			m ²	913,9	
				RAZEM	913,9
31	KNR 2-31 d.1 0114-08 analogia	Umocnienie poboczy z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu, dodatkowe 2 cm $0,5*(130+120-(5,3+7,0+4,0+11,0))+1,0*((996,5-120)-(5,0+29,0+5,0+6,0+29,0))$	m ²		
			m ²	913,9	
				RAZEM	913,9
32	KNR 2-01 d.1 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III $0,5*(130+120-(5,3+7,0+4,0+11,0))+1,0*((996,5-130)-(4,1+29,0+4,0+7,0+29,0))$	m ²		
			m ²	904,8	
				RAZEM	904,8
33	KNR 2-21 d.1 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia $0,5*(130+120-(5,3+7,0+4,0+11,0))+1,0*((996,5-130)-(4,1+29,0+4,0+7,0+29,0))$	m ²		
			m ²	904,8	
				RAZEM	904,8
34	KNR 2-01 d.1 0211-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładzowymi na odl.do 1 km $(324,5*0,4+913,9*0,1)*0,4$	m ³		
			m ³	88,5	
				RAZEM	88,5
35	KNR 2-01 d.1 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III $(324,5*0,4+913,9*0,1)*0,6$	m ³		
			m ³	132,7	
				RAZEM	132,7
36	KNR 2-01 d.1 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV $(324,5*0,4+913,9*0,1)*0,6$	m ³		
			m ³	132,7	
				RAZEM	132,7
2		Nasadzenia drzew			
37	KNR 2-21 d.2 0302-09	Sadzenie drzew i krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim w gr.kat.III z zapr.do połowy głęb. dołów śr./głębok. 0.7 m. Drzewa, krzewy miododajne z gatunku wierzba iwa, klon jawor, lipa szeroko i wąskolistna, klon zwyczajny, kruszyna pospolita, śnieguliczka biała, irga wielkokwiatowa, irga rozkrzewiona, irga błyszcząca, berberys zwyczajny, pigwowiec japoński, liguster zwyczajny. 100	szt.		
			szt.	100,000	
				RAZEM	100,000