

**NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:**

**MANEVO Marek Łukowski**

21-077 Spiczyn, Ziółków 88

 BIURO: ul. Raclawicka 38-44 lokal 220,  
21-040 Świdnik

tel.: +48 888 88 66 20, fax.: +48 81 4707188

NIP: 713-277-16-08, REGON 432738458,

www.manevo.pl, e-mail: info@manevo.pl

UMOWA	NAZWA OBIEKTU	KATEGORIA OBIEKTU	NUMER EGZEMPLARZA
031.95.2017	Ścieżka ekologiczna	<b>Kat. XXV</b>	<b>1</b>
<b>ZADANIE INWESTYCYJNE:</b>  <b>„Wykonanie ścieżki ekologicznej wraz z małą infrastrukturą informacyjno-turystyczną w ramach projektu Zielony LOF”</b> <b>Odcinek nr VII Wykonanie ścieżki ekologicznej wzdłuż drogi gminnej wewnętrznej od km 0+008,70 do 1+991,10</b>  <b><u>Lokalizacja inwestycji:</u></b> <b>Województwo</b> lubelskie <b>Powiat</b> lubelski <b>Gmina</b> Wólka <b><u>Inwestycja położona na działkach o numerach ewidencyjnych:</u></b> - 863, 862, 490, 491, 707 – obręb ewidencyjny: 0015 Bystrzyca, jednostka ewidencyjna Wólka			
<b>STADIUM:</b>  <div style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b></div>			
<b>INWESTOR:</b>  <div style="text-align: center;">Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin</div>			
<b>BRANŻA:</b>  <div style="text-align: center;"><b>DROGOWA</b></div>			
STANOWISKO/SPECJALNOŚĆ	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektant/ drogowa	Mgr inż. Ewa Próchniak	LUB/0018/PBD/15	
Sprawdzający/ drogowa	Mgr inż. Paweł Giezek	LUB/0071/PWOK/05	
Asystent projektanta/ drogowa	Mgr inż. Jacek Nizio	-	

30 października 2017

## Spis treści:

I. Uzgodnienie koncepcji przebiegu ścieżek z Gminą Wólka.....	3
II. Opis techniczny .....	4
1. Podstawa opracowania .....	4
2. Przedmiot i zakres opracowania .....	4
3. Stan istniejący .....	4
4. Stan projektowany.....	5
5. Warunki geologiczne i kategoria geotechniczna posadowienia obiektów budowlanych .....	7
6. Odwodnienie .....	7
7. Zieleń .....	7
8. Uzbrojenie techniczne terenu .....	7
9. Ochrona zabytków .....	7
10. Zakres oddziaływania inwestycji na środowisko .....	7
11. Eksploatacja górnicza .....	7
12. Zestawienie podstawowych powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu .....	8
III. Załączniki.....	9
1. Bilans robót ziemnych .....	10
IV. Część rysunkowa .....	12
Rys.01 Plan orientacyjny 1:10000 .....	13
Rys.02.1. Plan zagospodarowania terenu 1:1000 .....	14
Rys.02.2. Plan zagospodarowania terenu 1:1000 .....	15
Rys. 3.0 Przekroje normalne 1:100.....	16
Rys. 4.1 Profil podłużny 1:1000 .....	17
Rys. 4.2 Profil podłużny 1:1000 .....	18
Rys. 05.1 Przekroje poprzeczne 1:100 .....	19
Rys. 05.2 Przekroje poprzeczne 1:100 .....	20
Rys. 05.3 Przekroje poprzeczne 1:100 .....	21
Rys. 05.4 Przekroje poprzeczne 1:100 .....	22

## I. Uzgodnienie koncepcji przebiegu ścieżek z Gminą Wólka

GMINA  
WÓŁKA



Wólka  
20-258 Lublin 62  
Tel. 0 prefix 81  
746-48-44  
751-00-60

NIP: 713-28-72-953  
REGON: 000551556  
Spółdzielczy Bank Powiatowy  
w Piasnach  
31 8689 0007 6500 0108  
2000 0010

GMINA WÓŁKA

GMINA WÓŁKA  
Jakubowice Murowane 8  
20-258 Lublin  
NIP 713-287-29-63  
REGON 491020150  
RI.042.6.2017.RP

Jakubowice Murowane, dn. 04.09.2017r.

2017-09-12


MANEVO  
Marek Łukowski  
Ziółków 88  
21-077 Spiczyn

W odpowiedzi na pismo z dnia 17.08.2017r. nr 33/EP/08/2017 w sprawie przekazania koncepcji przebiegu ścieżki ekologicznej wraz z przyjętymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi zatwierdzam wskazane rozwiązania z uwzględnieniem zmian omówionych na spotkaniu w Urzędzie Gminy w dniu 01.09.2017r.

Odnosnie pisma z dnia 28.08.2017r. nr 45/EP/08/2017 wyjaśniam, co następuje:

- droga gminna 106110L
- droga gminna 106113L
- droga wewnętrzna gminna
- działka prywatna-Zbigniew Motyka
- działka prywatna-Teresa Buzek
- działki nr 646, 1127 i 1139-drogi wewnętrzne gminne, działka nr 185-częściowo wewnętrzna, a częściowo publiczna 106099L
- działka nr 1139-drogi wewnętrzne gminne
- działki nr 1138 i 1128-drogi wewnętrzne gminne, działki nr 2001/2, 434/1, 434/2-nie występują w Łysakowie

Z poważaniem

  
mgr Edwin Gortat

## II. Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Opis przedmiotu zamówienia,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z 2003 r.) wraz z załącznikiem Nr 1-4,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- wizja lokalna w terenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:1000,
- ustalenia z Inwestorem na etapie projektowania,

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie odcinka nr VII ścieżki ekologicznej polegającej na przebudowie drogi gminnej wewnętrznej od km 0+008,70 do 1+991,10. Inwestycja realizowana będzie w ramach zadania: „Wykonanie ścieżki ekologicznej wraz z małą infrastrukturą informacyjno-turystyczną w ramach projektu Zielony LOF”.

Zakres robót obejmować będzie:

- roboty ziemne,
- wykonanie nawierzchni z płyt betonowych,
- wykonanie poboczy gruntowych,
- roboty wykończeniowe,
- oznakowanie pionowe szlaku rowerowego.

### 3. Stan istniejący

Na przedmiotowym odcinku ścieżka ekologiczna przebiegać będzie w nasypie poprzez tereny łąk. W miejscu istniejącej dawniej drogi gminnej wewnętrznej o nawierzchni gruntowej.





Planowana trasa ścieżki rozpoczyna się w km 0+008,70 w miejscowości Sobianowice na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2223L i ciągnie się do km 1+991,10 gdzie ruch rowerowy zostanie przekierowany na ścieżkę rowerową projektowaną wzdłuż drogi gminnej 106113 L (odcinek nr VIII). Od km ~0+634,86 do 1+991,10 wzdłuż drogi gminnej zlokalizowany jest istniejący rów, który przewidziano do oczyszczenia.

Trasa przebiega przez tereny łąk.

#### 4. Stan projektowany

##### Parametry techniczne projektowanej ścieżki:

Klasa techniczna drogi	-
Szerokość ścieżki	2,0m
Ilość kierunków ruchu	ścieżka dwukierunkowa
Szerokość poboczy	1,0 m
Długość odcinka	1,98 km

Wykonanie ścieżki ekologicznej na tym odcinku ma na celu uporządkowanie istniejącego zagospodarowania terenu, oczyszczenie istniejącego rowu co wpłynie na poprawę odwodnienia istniejącego terenu. Wytyczenie ścieżki spowoduje uporządkowanie ruchu pieszego i rowerowego na terenach chronionych co przyczyni się do zmniejszenia degradacji całego obszaru.

Parametry ścieżki dostosowano do potrzeb rowerzystów i pieszych z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania terenu.

Dla celów projektowych naniesiono roboczy kilometraż. Początek kilometraża określony został w miejscowości Sobianowice na włączeniu przedmiotowego odcinka ścieżki ekologicznej do istniejącej drogi powiatowej 2223L zaś jako koniec przyjęto w km 1+991,10 gdzie ruch rowerowy zostanie przekierowany na ścieżkę rowerową projektowaną wzdłuż drogi gminnej nr 106113 L (odcinek nr VIII).

Istniejący w km ~0+634,86 do 1+991,10 wzdłuż drogi gminnej rów przewidziano do oczyszczenia.

### **Konstrukcja nawierzchni**

- płyty betonowe o wymiarach 200x150x15cm
- 10cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm
- materac z geotkaniny separacyjnej (rozdzielająca) np. typu Lotrak 15 i warstwy pospółki o grubości 25 cm (grubość materaca zmienna).

Geotkaninę należy układać na podstawie planu, określającego wymiary pasm, kierunek postępu robót, kolejność układania pasm, szerokość zakładów, sposób łączenia, mocowania tymczasowego itp. Wskazany jest kierunek układania „pod górę”.

Geotkaninę należy tak układać, by pasma leżały poprzecznie do kierunku zasypywania. Zakłady sąsiednich pasm powinny wynosić 30 cm, na podłożu bardzo słabym ( $\text{CBR} \leq 2\%$ ) i nierównym lub w wodzie gruntowej - nawet 100 cm. Jeżeli pokrywana powierzchnia jest węższa niż dwie szerokości pasma, to można je układać wzdłuż osi. Należy wówczas szczególnie przestrzegać zachowania zakładu pasm. Aby zapobiec przemieszczaniu np. przez wiatr, pasma należy przymocować (np. wbitymi w grunt prętami w kształcie U) lub chwilowo obciążyć (np. pryzmami gruntu, workami z gruntem itp.). Wskazane jest stosowanie pasm jak najszerszych (około 4 m), gdyż mniej jest zakładów i połączeń. W przypadku dysponowania wąskimi pasmami (1,5-3 m) korzystny jest układ krzyżowy z przeplecionych prostopadłych pasm, rozwijanych poprzecznie i podłużnie. Układ taki zapewnia skuteczną dwukierunkową współpracę materiału. Jeżeli szerokość wyrobu nie jest dostosowana do wymiarów konstrukcji, to rolki materiału można ciąć na potrzebny wymiar za pomocą odpowiednich urządzeń, np. piły mechanicznej. Nie należy przy tym dopuszczać do miejscowego topienia materiału, aby nie spowodować sklejania warstw rolki. Zasypywanie powinno następować od czoła pasma na ułożony materiał, po czym zasypka jest rozkładana na całej powierzchni odpowiednim urządzeniem, najczęściej spycharką, a tylko wyjątkowo ręcznie. Duże kamienie nie powinny być zrzucone z większej wysokości, by nie niszczyć geotkaniny. W takim przypadku celowe jest układanie najpierw bezpośrednio na materiale warstwy bez kamieni. Pasma należy układać „dachówkowo”, aby przesuwanie zasypki nie powodowało podrywania materiału. Niedopuszczalny jest ruch pojazdów gąsienicowych, walców okołkowanych i innych ciężkich maszyn bezpośrednio po ułożonym materiale geotekstylnym. Wymagana jest warstwa zasypki co najmniej 15 cm. Za zgodą Inżyniera można dopuścić ruch ciężkich pojazdów kołowych po materiale, jeśli powstanie kolein powoduje wybranie luzów i napięcie materiału, dzięki czemu lepiej przeciwdziała on odkształceniom gruntu. Koleiny następnie wypełnia się zasypką. Szczegóły montażu należy wykonać z instrukcją producenta.

## **5. Warunki geologiczne i kategoria geotechniczna posadowienia obiektów budowlanych**

Projektowaną inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”).

Na znacznym odcinku przeważają torfy o miąższości przekraczającej 1 m.

Grupę nośności podłoża dla przyjętych warunków gruntowo- wodnych określono jako G4.

## **6.Odwodnienie**

Wody opadowe z powierzchni ścieżki ekologicznej odprowadzane będą w dotychczasowy sposób za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na tereny zielone.

## **7. Zieleń**

Na opracowywanym odcinku należy odtworzyć tereny zielone w obrębie objętym przebudową oraz wyprofilować tereny zielone przyległe do realizowanej inwestycji. Dowiązać się do istniejącego terenu za pomocą skarp o nachyleniu 1:1,5.

## **8. Uzbrojenie techniczne terenu**

Na odcinku będącym przedmiotem opracowania brak jest istniejącej infrastruktury uzbrojenia technicznego.

## **9. Ochrona zabytków**

Planowana budowa ścieżki ekologicznej nie koliduje bezpośrednio z zabytkowymi obiektami architektury oraz zieleni ani zabytkami archeologicznymi objętymi ochroną.

## **10. Zakres oddziaływania inwestycji na środowisko**

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego na podstawie art.4 ust.3; art.10. ust.2a; art.15 ust.1; art.15. ust.3 pkt.3a Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym §2. ust.6); §4. ust.2); §4. ust.3); §4. ust.3) Rozporządzenie w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego §2. ust 4), 5), 8) Rozporządzenie w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy, Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zasięg obszaru oddziaływania obiektu budowlanego mieścić się będzie w granicach działek objętych inwestycją.

## **11. Eksploatacja górnicza**

Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach terenów górniczych.

## **12. Zestawienie podstawowych powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

- powierzchnia projektowanej ścieżki ekologicznej —~ 3960,00 m<sup>2</sup>,



### III. Załączniki

## 1. Bilans robót ziemnych

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH - Odcinek VII														
Prz. pop.	km	ROBOTY ZIEMNE				ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR WYK. LUB NIED. NASYP		PLANTOWANIE		WYMIANA GRUNTU		ZDJ. HUMUSU	
		powierzch		objętość			W	N	P	P	pow. przekroju	objętość	dług	pow
		W	N	W	N									
P-1	0+008,74	1,85	1,06						2,75		4,70		6,58	
P-2	0+025,00	0,00	0,88	15,04	15,77	15,04	0,00	0,73	1,52	34,72	1,16	47,64	4,87	93,09
P-3	0+050,00	0,00	0,93	0,00	22,63	0,00	0,00	22,63	2,02	44,25	1,68	35,50	5,15	125,25
P-4	0+056,73	0,00	0,89	0,00	6,12	0,00	0,00	6,12	1,76	12,72	1,35	10,20	4,86	33,68
P-5	0+075,00	0,98	0,93	8,95	16,63	8,95	0,00	7,67	1,00	25,21	0,97	21,19	4,86	88,79
P-6	0+099,85	0,63	0,91	20,00	22,86	20,00	0,00	2,86	1,15	26,71	0,97	24,10	4,86	120,77
P-7	0+111,02	0,33	0,89	5,36	10,05	5,36	0,00	4,69	1,39	14,19	0,97	10,83	4,86	54,29
P-8	0+127,84	0,00	0,88	2,78	14,89	2,78	0,00	12,11	1,75	26,41	1,17	18,00	4,86	81,75
P-9	0+139,70	0,00	0,88	0,00	10,44	0,00	0,00	10,44	1,62	19,98	1,09	13,40	4,86	57,64
P-10	0+150,00	0,21	0,88	1,08	9,06	1,08	0,00	7,98	1,43	15,71	0,97	10,61	4,86	50,06
P-11	0+178,22	0,78	0,93	13,97	25,54	13,97	0,00	11,57	1,01	34,43	0,78	24,69	4,86	137,15
P-12	0+200,00	0,41	0,90	12,96	19,93	12,96	0,00	6,97	1,29	25,05	0,97	19,06	4,86	105,85
P-13	0+225,00	0,13	0,88	6,75	22,25	6,75	0,00	15,50	1,74	37,88	1,27	28,00	4,87	121,63
P-14	0+250,00	0,00	0,88	1,63	22,00	1,63	0,00	20,38	1,77	43,88	1,24	31,38	4,87	121,75
P-15	0+272,13	0,00	0,88	0,00	19,47	0,00	0,00	19,47	1,72	38,62	1,21	27,11	4,87	107,77
P-16	0+283,68	0,00	0,88	0,00	10,16	0,00	0,00	10,16	1,73	19,92	1,22	14,03	4,87	56,25
P-17	0+297,14	0,00	0,88	0,00	11,84	0,00	0,00	11,84	1,68	22,95	1,20	16,29	4,86	65,48
P-18	0+310,65	0,12	0,89	0,81	11,96	0,81	0,00	11,15	1,64	22,43	1,17	16,01	4,86	65,66
P-19	0+325,00	0,00	0,88	0,86	12,70	0,86	0,00	11,84	1,64	23,53	1,16	16,72	4,86	69,74
P-20	0+347,04	0,00	0,88	0,00	19,40	0,00	0,00	19,40	1,70	36,81	1,16	25,57	4,86	107,11
P-21	0+356,78	0,00	0,88	0,00	8,57	0,00	0,00	8,57	1,72	16,66	1,17	11,35	4,86	47,34
P-22	0+366,52	0,00	0,88	0,00	8,57	0,00	0,00	8,57	1,61	16,22	1,10	11,05	4,86	47,34
P-23	0+375,00	0,00	0,88	0,00	7,46	0,00	0,00	7,46	1,54	13,36	1,07	9,20	4,86	41,21
P-24	0+399,45	0,26	0,89	3,18	21,64	3,18	0,00	18,46	1,49	37,04	1,09	26,41	4,86	118,83
P-25	0+405,92	0,26	0,89	1,68	5,76	1,68	0,00	4,08	1,47	9,58	1,08	7,02	4,86	31,44
P-26	0+425,00	0,26	0,89	4,96	16,98	4,96	0,00	12,02	1,41	27,48	0,97	19,56	4,86	92,73
P-27	0+453,89	0,21	0,87	6,79	25,42	6,79	0,00	18,63	1,42	40,88	0,97	28,02	4,86	140,41
P-28	0+463,22	0,19	0,87	1,87	8,12	1,87	0,00	6,25	1,45	13,39	0,97	9,05	4,83	45,20
P-29	0+475,00	0,14	0,88	1,94	10,31	1,94	0,00	8,36	1,55	17,67	1,06	11,96	4,86	57,07
P-30	0+497,34	0,00	0,88	1,56	19,66	1,56	0,00	18,10	1,75	36,86	1,21	25,36	4,86	108,57
P-31	0+506,03	0,00	0,94	0,00	7,91	0,00	0,00	7,91	1,92	15,95	1,50	11,77	5,16	43,54
P-32	0+525,00	0,00	0,95	0,00	17,93	0,00	0,00	17,93	2,09	38,03	1,75	30,83	5,16	97,89
P-33	0+550,00	0,00	0,95	0,00	23,75	0,00	0,00	23,75	2,29	54,75	2,06	47,63	5,16	129,04
P-34	0+575,00	0,00	0,99	0,00	24,25	0,00	0,00	24,25	2,35	58,00	2,26	54,00	5,49	133,16
P-35	0+600,00	0,00	1,00	0,00	24,88	0,00	0,00	24,88	2,49	60,50	2,49	59,38	5,51	137,50
P-36	0+625,00	0,00	1,01	0,00	25,13	0,00	0,00	25,13	2,65	64,25	2,84	66,63	5,63	139,25
P-37	0+625,01	0,00	1,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	2,66	0,03	2,84	0,03	5,69	0,06
P-38	0+635,20	0,00	1,01	0,00	10,29	0,00	0,00	10,29	4,50	36,48	5,01	40,00	6,42	61,70
P-39	0+650,00	0,00	1,02	0,00	15,02	0,00	0,00	15,02	4,20	64,38	4,75	72,22	6,60	96,35
P-40	0+675,00	0,00	1,00	0,00	25,25	0,00	0,00	25,25	5,85	125,63	4,01	109,50	6,61	165,13
P-41	0+700,00	0,00	1,00	0,00	25,00	0,00	0,00	25,00	4,74	132,38	4,21	102,75	6,65	165,75
P-42	0+707,59	0,00	1,01	0,00	7,63	0,00	0,00	7,63	5,46	38,71	4,27	32,18	6,64	50,44
P-43	0+725,00	0,00	1,01	0,00	17,58	0,00	0,00	17,58	5,27	93,40	4,56	76,87	8,38	130,75
P-44	0+746,45	0,00	1,02	0,00	21,77	0,00	0,00	21,77	5,31	113,47	5,27	105,43	8,14	177,18
P-45	0+775,00	0,00	1,23	0,00	32,12	0,00	0,00	32,12	5,42	153,17	5,22	149,74	8,34	235,25
P-46	0+785,30	0,00	1,73	0,00	15,24	0,00	0,00	15,24	5,48	56,13	4,96	52,43	8,47	86,57
P-47	0+800,00	0,00	2,06	0,00	27,86	0,00	0,00	27,86	5,62	81,59	4,96	72,91	8,48	124,58
P-48	0+825,00	0,00	2,67	0,00	59,13	0,00	0,00	59,13	5,86	143,50	4,94	123,75	8,79	215,88
P-49	0+850,00	0,00	2,77	0,00	68,00	0,00	0,00	68,00	6,07	149,13	5,10	125,50	8,88	220,88
P-50	0+875,00	0,00	2,77	0,00	69,25	0,00	0,00	69,25	6,07	151,75	5,35	130,63	8,85	221,63
P-51	0+900,00	0,00	2,65	0,00	67,75	0,00	0,00	67,75	6,15	152,75	5,26	132,63	9,04	223,63
P-52	0+925,00	0,00	2,34	0,00	62,38	0,00	0,00	62,38	6,30	155,63	5,16	130,25	8,97	225,13
P-53	0+950,00	0,00	2,96	0,00	66,25	0,00	0,00	66,25	6,43	159,13	4,39	119,38	9,18	226,88
P-54	0+975,00	0,00	2,90	0,00	73,25	0,00	0,00	73,25	6,63	163,25	4,05	105,50	9,34	231,50
P-55	1+000,00	0,00	3,71	0,00	82,63	0,00	0,00	82,63	6,83	168,25	4,15	102,50	9,61	236,88
P-56	1+025,00	0,00	3,96	0,00	95,88	0,00	0,00	95,88	7,06	173,63	3,74	98,63	9,79	242,50
P-57	1+050,00	0,00	3,51	0,00	93,38	0,00	0,00	93,38	6,99	175,63	3,71	93,13	9,68	243,38
P-58	1+075,00	0,00	2,49	0,00	75,00	0,00	0,00	75,00	7,00	174,88	4,02	96,63	9,67	241,88
P-59	1+100,00	0,00	1,77	0,00	53,25	0,00	0,00	53,25	6,91	173,88	3,46	93,50	9,58	240,63
P-60	1+125,00	0,17	2,24	2,13	50,13	2,13	0,00	48,00	7,22	176,63	3,22	83,50	9,93	243,88
P-61	1+150,00	0,42	2,70	7,38	61,75	7,38	0,00	54,38	7,63	185,63	3,51	84,13	10,10	250,38
P-62	1+175,00	0,59	2,82	12,63	69,00	12,63	0,00	56,38	7,73	192,00	3,47	87,25	10,41	256,38
P-63	1+200,00	0,74	2,04	16,63	60,75	16,63	0,00	44,13	7,59	191,50	3,38	85,63	10,30	258,88
P-64	1+225,00	0,76	1,83	18,75	48,38	18,75	0,00	29,63	7,63	190,25	3,39	84,63	10,21	256,38
P-65	1+250,71	0,67	1,00	18,38	36,38	18,38	0,00	18,00	7,24	191,15	3,66	90,63	9,94	259,03
P-66	1+275,00	0,00	0,96	8,14	23,80	8,14	0,00	15,67	6,65	168,69	2,05	69,35	9,54	236,58
P-67	1+300,00	0,00	1,00	0,00	24,50	0,00	0,00	24,50	6,70	166,88	2,38	55,38	9,52	238,25
P-68	1+325,00	0,07	1,03	0,88	25,38	0,88	0,00	24,50	7,14	173,00	3,49	73,38	9,57	238,63

P-69	1+350,00	0,18	1,01	3,13	25,50	3,13	0,00	22,38	6,53	170,88	2,99	81,00	9,24	235,13
P-70	1+375,00	0,22	1,01	5,00	25,25	5,00	0,00	20,25	6,13	158,25	2,81	72,50	9,04	228,50
P-71	1+400,00	0,43	1,01	8,13	25,25	8,13	0,00	17,13	6,08	152,63	2,27	63,50	8,96	225,00
P-72	1+425,00	0,53	1,00	12,00	25,13	12,00	0,00	13,13	5,95	150,38	2,02	53,63	8,88	223,00
P-73	1+450,00	0,70	0,97	15,38	24,63	15,38	0,00	9,25	5,89	148,00	1,65	45,88	8,72	220,00
P-74	1+475,00	0,68	0,96	17,25	24,13	17,25	0,00	6,88	5,92	147,63	1,48	39,13	8,83	219,38
P-75	1+500,00	0,75	0,96	17,88	24,00	17,88	0,00	6,13	5,93	148,13	1,47	36,88	8,96	222,38
P-76	1+525,00	0,84	0,96	19,88	24,00	19,88	0,00	4,13	5,96	148,63	1,73	40,00	8,90	223,25
P-77	1+550,00	0,90	0,97	21,75	24,13	21,75	0,00	2,38	6,12	151,00	1,72	43,13	8,88	222,25
P-78	1+575,70	1,07	0,98	25,31	25,06	25,06	0,26	0,00	6,20	158,31	1,43	40,48	8,92	228,73
P-79	1+600,00	1,23	0,98	27,94	23,81	23,81	4,13	0,00	6,29	151,75	1,69	37,91	8,98	217,49
P-80	1+625,00	1,18	0,97	30,13	24,38	24,38	5,75	0,00	6,45	159,25	2,15	48,00	9,17	226,88
P-81	1+650,00	1,33	0,96	31,38	24,13	24,13	7,25	0,00	6,27	159,00	1,90	50,63	9,23	230,00
P-82	1+665,13	1,40	0,98	20,65	14,68	14,68	5,98	0,00	6,05	93,20	1,73	27,46	9,19	139,35
P-83	1+675,00	1,37	0,99	13,67	9,72	9,72	3,95	0,00	5,94	59,17	1,69	16,88	9,17	90,61
P-84	1+700,00	0,97	1,00	29,25	24,88	24,88	4,38	0,00	5,66	145,00	1,43	39,00	8,97	226,75
P-85	1+727,17	0,63	0,96	21,74	26,63	21,74	0,00	4,89	5,76	155,14	2,04	47,14	8,68	239,78
P-86	1+750,00	0,72	0,96	15,41	21,92	15,41	0,00	6,51	5,75	131,39	1,98	45,89	8,69	198,28
P-87	1+775,00	0,80	0,96	19,00	24,00	19,00	0,00	5,00	5,92	145,88	1,92	48,75	8,80	218,63
P-88	1+800,00	0,57	0,97	17,13	24,13	17,13	0,00	7,00	5,64	144,50	1,89	47,63	8,54	216,75
P-89	1+825,00	0,39	0,96	12,00	24,13	12,00	0,00	12,13	5,30	136,75	1,78	45,88	8,27	210,13
P-90	1+835,75	0,40	0,95	4,25	10,27	4,25	0,00	6,02	5,23	56,60	1,66	18,49	8,25	88,80
P-91	1+850,00	0,40	0,96	5,70	13,61	5,70	0,00	7,91	5,17	74,10	1,46	22,23	8,25	117,56
P-92	1+875,00	0,40	0,97	10,00	24,13	10,00	0,00	14,13	5,03	127,50	1,35	35,13	8,24	206,13
P-93	1+900,00	0,29	0,98	8,63	24,38	8,63	0,00	15,75	4,89	124,00	1,23	32,25	8,20	205,50
P-94	1+925,00	0,13	0,98	5,25	24,50	5,25	0,00	19,25	4,79	121,00	1,12	29,38	8,12	204,00
P-95	1+947,85	0,14	0,96	3,08	22,16	3,08	0,00	19,08	4,83	109,91	1,11	25,48	8,09	185,20
P-96	1+975,00	0,13	0,97	3,67	26,20	3,67	0,00	22,53	5,24	136,70	1,73	38,55	8,37	223,44
P-97	1+998,88	0,05	1,01	2,15	23,64	2,15	0,00	21,49	5,33	126,21	3,52	62,69	8,33	199,40
RAZEM				623,77	2682,30	592,08	31,69	2090,22		9409,29		4954,87		15269,33

**TABELA ZBIORCZA ROBÓT ZIEMNYCH**

Wykopy ogółem		[m³]	623,77	
- w tym wykorzystanie na miejscu wbudowania		[m³]	592,08	
- w tym wykorzystanie do wbudowania w nasyp po przemieszczeniu w obrębie budowy		[m³]	23,77	
- w tym odwiezione na odkład jako nieprzydatny (25% pozyskanego gruntu)		[m³]	7,92	
Humus zdjęty ogółem (śr. gr. 20cm)		[m²]	15 269,33	[m²]
- w tym do powtóronego użycia			940,93	[m²]
- w tym do wywieżenia poza teren budowy			6+693,74	[m²]
Plantowanie skarp/humusowanie (śr. gr. 10cm)		[m²]	9 409,29	[m²]
- w tym wykop		[m²]	0,00	
- w tym nasyp		[m²]	9 409,29	

## **IV. Część rysunkowa**