



**Gmina Końskie
ul. Partyzantów 1
26-200 Końskie**

Zamawiający

Wykonawca



Pracownia Projektowania i Nadzoru HIT
Paszczyzna 165, 39-207 Brzeźnica

Stadium:	Zamierzenie budowlane:		
PW	Budowa drogi gminnej klasy D od ulicy Zachodniej do ulicy Gimnazjalnej w Końskich Droga klasy L, kategoria obiektu budowlanego XXV		
Nr tomu:	Obiekt budowlany:		
1	ODCINEK DROGI GMINNEJ km 0+0,00 – 0+745,88		
Branża:	Tytuł opracowania:		
drogowa	Projekt wykonawczy drogowy		
Kod CPV:			
71.32.00.00-7 71.32.00.00-8			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Ryszard Porzuczek	253/74	
Sprawdzający	mgr inż. Jan Muśnicki	St-345/78	
Nr archiwalny:	Data:	Nr egzemplarza:	
	marzec 2018r.	1	

Spis treści Projektu Wykonawczego

Strona tytułowa Projektu Wykonawczego	
Spis treści Projektu Wykonawczego	1
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	2
Kopie uprawnień i zaświadczeń z PIIB projektanta i sprawdzającego	3

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawowe informacje o obiekcie budowlanym	7
2. Podstawowe parametry i przyjęte rozwiązania techniczne	7
2.1. Rozwiązanie w planie	8
2.2. Przekrój podłużny	8
2.3. Przekrój normalny i nawierzchnia	9
3. Układ konstrukcyjny obiektu – konstrukcja nawierzchni jezdni i poboczy	9
3.1. Podstawowe informacje geotechniczne	9
3.2. Nawierzchnia	10
3.3. Odwodnienie	10
4. Roboty ziemne (w tym tabele)	11
5. Wskazania technologiczne	15
6. Rozwiązania istotne ze względów bezpieczeństwa	15
7. Wykaz współrzędnych kartograficznych w formie załącznika	15

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1. Orientacja w skali 1:10 000	
Rys. 2. Plan sytuacyjny w skali 1:500	
Rys. 3. Przekrój normalny w skali 1:50 i innych	
Rys. 4. Przekrój podłużny w skali 1:50/500	
Rys. 5. Przekroje poprzeczne w skali 1:100	
Rys. 6. Schemat tyczenia w skali 1:500	
6.1. Geometria sieci	
6.2. Geometria drogi	
Rys. 7. Szczegóły odwodnienia	

OŚWIADCZENIA ZGODNIE Z ART. 20. UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Obiekt: **Budowa drogi gminnej od ulicy Zachodniej do ulicy Gimnazjalnej w Końskich**

Stadium: **Projekt budowlany**

Oświadczenie

Oświadczamy, że Projekt Wykonawczy obejmujący – w ramach w/w inwestycji – budowę układu drogowego – jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Paszczyna, dnia 24.03.2018 r.

Autorzy projektu architektoniczno-budowlanego:

Projektant:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. Ryszard Porzuczek

.....
mgr inż. Jan Muśnicki

WOWEŁDOKI
ZARZĄD OŚWIETLENIA
ul. Staszewska 12 26-100 441

Warszawa, dnia 12.12.1974 r.

(pieczęć podłużna organu państwowego nadzoru budowlanego)

Nr 253/74

(Nr ewid. uprawnień)

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7 poz. 46,) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Min. Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa z 1969 r. nr 7, poz. 26) i z 1972 r. Nr 9, poz. 26)

Ob. mgr inż. Ryszard Porzuczek s. Mieczysława

urodzony dnia 2 sierpnia 1946 roku w Międzyzlesiu

otrzymuje

w specjalności "drogi"

uprawnienia budowlane do projektowania obiektów budowlanych.

(pieczęć okrągła)

DYREKTOR

WZDP — Olsztyn

wpłynęło dnia 14.12.80

Nr

WZDP — Olsztyn

/inż. Z. Bielecki/

wpłynęło dnia

Nr

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia 3 czerwca 1978 r.

Nr ewidencyjny St-345/78

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 3 lit.b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. JAN HENRYK MUŚNICKI s. Kazimierza

magister inżynier budownictwa drogowego

urodzony(a) dnia 19.10.1948 r. Gliwice

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

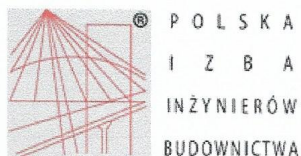
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i
lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

- 1/ do sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.



z up. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Zastępca Naczelnego Architekta Warszawy



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-GXB-NJM-A2Q *

Pan Ryszard Porzuczek o numerze ewidencyjnym PDK/BD/1807/01
adres zamieszkania Paszczyna 165, 39-207 Paszczyna
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

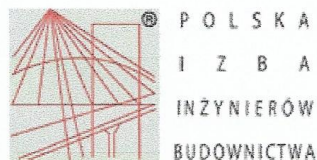
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-05 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Proszę o nie kopiowanie
dokumentu z logo
Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AZ7-2T3-519 *

Pan JAN MUŚNICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/6375/01
adres zamieszkania REYMONTA 4/13, 01-842 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-12 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy!
Data: 2017-06-12 10:00:00
Polska Izba Inżynierów Budownictwa

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO

(wg Rozdz. 3, par. 8, ust. 2 Rozp. MI Nr 1133 z dnia 3 lipca 2003r., Dz. Ust. Nr 120/03)

1. Podstawowe informacje o obiekcie budowlanym

(Par. 11, ust. 2, pkt 1/ Rozp., jw.)

Przedmiotem niniejszego projektu wykonawczego jest budowa drogi klasy D od ulicy Zachodniej do ulicy Gimnazjalnej w Końskich.

Projektowana budowa nie zmienia dostępności dróg.

Obsługa komunikacyjna posesji sąsiadujących z projektowaną inwestycją odbywać się będzie istniejącymi i projektowanymi zjazdami indywidualnymi, których nawierzchnia jest ujęta w ramach niniejszego projektu.

Zamierzony cel do osiągnięcia przewiduje:

- budowę nawierzchni drogowych, w tym odgałęzienia do lądowiska;
- budowę ścieżki rowerowej dwukierunkowej i chodnika dla pieszych;
- przebudowę i budowę zjazdów do posesji;
- budowę odwodnienia;
- budowę oświetlenia drogowego;
- przebudowę sieci infrastruktury technicznej nie związanej z drogą.

2. Podstawowe parametry i przyjęte rozwiązania techniczne

(Par. 11, ust. 2, pkt. 2/ Rozp. jw.)

Obecnie jest to bezdroże: nieużytki częściowo wykorzystywane na pastwiska, stare, opuszczone sady (aronia lub podobny krzew jagodowy) teren jest również częściowo pokryty samosiewami różnych gatunków, głównie leśnych w wieku poniżej 20 lat.

Projektuje się drogę o nawierzchni asfaltowej odpowiadającą następującym wytycznym:

Trasa zasadnicza

Klasa	D
Prędkość projektowa V _p	40 km/h
Obciążenie	80kN/oś
Kategoria ruchu	KR3

2.1 Rozwiązanie w planie

Przebieg dróg został ukształtowany wg projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Końskie. Projektowana droga jest więc przekątnym skrótem łączącym ulicę Zachodnią (przy ogródkach działkowych) z ulicą Gimnazjalną. To włączenie nie jest bezpośrednie lecz za pośrednictwem parkingu przy dojeździe do szpitala. Od projektowanej drogi odchodzi odnoga stanowiąca dojazd do lądowiska dla śmigłowców.

Wszystkie łuki poziome zachowują parametry zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi (Dz. U. Nr 43 z 1999r). Najmniejszy przyjęty promień łuku wynosi R=55m a pozostałe R=100m lub więcej.

Projektuje się zjazdy indywidualne obsługujące wszystkie działki po obu stronach drogi; ze względu na kształt i wymiary niektórych działek zaprojektowano zjazdy o zwiększonej szerokości z osią wzdłuż granicy działek. Wprawdzie w stanie istniejącym w ogóle nie ma zjazdów, jednak zawsze pojawienie się nowej drogi powoduje gwałtowne ożywienie cywilizacyjne, projektu, je się zatem zjazdy niejako „awansem”, żeby potem już nie wracać do problem, który i tak by powstał. W międzyczasie (po opracowaniu projektu budowlanego) ustalony został miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący m.in. sieć ulic poprzecznych – w tej sytuacji w projekcie wykonawczym wprowadzono korektę w zakresie zjazdów: niektóre z nich zmieniają status z indywidualnego na publiczny, co wiąże się ze zmianą szerokości jezdni zjazdu z 3,50 na 5,00 m. Z uwagi na możliwy bliski czas realizacji, wprowadzenie tej korekty jest niezbędne z czysto praktycznego punktu widzenia: zwiększone szerokości zjazdów w stopniu minimalnym wpłyną na ogólny koszt robót a zostanie dzięki temu wykonane zadanie kompletne, do którego w przyszłości nie trzeba będzie wracać. Plan sytuacyjny do projektu wykonawczego uwzględnia wszystkie powyższe zmiany, a w części kosztorysowej wprowadza się zaktualizowane ilości robót nawierzchniowych na zjazdach.

2.2 Przebieg i rozwiązanie w przekroju podłużnym – niweleta

Teren jest zdecydowanie płaski, toteż i niweleta jest łagodna. Największe pochylenie wynosi $i=0,02$ i to w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową (ul. Zachodnia) pozostałe nie przekraczają $i=0,015$. Niweleta została ukształtowana tak, by spływ wody z całej drogi i odgałężenia nastąpił w jednym, najniższym miejscu. Jest to niecka znajdująca się w km ok 0+450 – 0+550. W jej obszarze znajduje się bardzo zaniedbany rów (praktycznie go nie ma) który po odbudowie doprowadzi wody opadowe i roztopowe do rowu drogi wojewódzkiej nr 728 (ulica Kielecka). Jest to odcinek o długości ok. 600m a więc wykonalny stosunkowo niewielkim nakładem kosztów.

2.3. Przekrój normalny

trasa zasadnicza

– jezdnia	6,00m
– ścieżka rowerowa po prawej stronie	2,00m
– chodnik po prawej stronie	2,00m
– pobocze gruntowe po lewej stronie	2,00m

Szerokość pobocza gruntowego przyjęto 2,0m ponieważ po ożywieniu tego obszaru może się okazać, że jeden chodnik to za mało.

odgałężenie do lądowiska

– jezdnia	6,00m
– chodnik po prawej stronie	2,00m
– pobocze gruntowe po lewej stronie	2,00m

Zaznacza się, że przebieg tej drogi nie pokrywa się z drogą wewnętrzną narysowaną w załączniku graficznym do mpzp, ponieważ ta ostatnia została zlokalizowana (w mpzp) w bezpośredniej strefie bezpieczeństwa lotów, co nie może mieć miejsca.

3. Układ konstrukcyjny obiektu – konstrukcja nawierzchni jezdni i poboczy

(Par.11, ust. 2, pkt.3/ Rozp. ,jw.)

3.1 Podstawowe informacje geotechniczne

Dokumentacja geotechnicznych badań podłoża gruntowego została opracowana przez firmę: GEOLOGIA I GEOTECHNIKA INŻYNIERSKA Marek Śłoński, 35-114 Rzeszów, ul. J. Korczaka 2/55.

Warunki gruntowe

Warunki gruntowe są złe, najczęściej w podłożu występują grunty wysadzinowe (przeważają gliny pylaste w stanie plastycznym lub twardoplastycznym).

Warunki wodne.

Woda gruntowa występuje w 2 otworach na głębokości 0,3 – 0,8m ppt, w wyżej położonym otworze nr 3 do głębokości 3,0m nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Nie zmienia to jednak kwalifikacji grupy nośności podłoża, którą określa się jako **G4**

3.2. Nawierzchnia

- | | |
|---|------|
| - warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S | 5cm |
| - warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W | 6cm |
| - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P | 7cm |
| - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mechanicznie | 20cm |
| - warstwa mrozochronna z piasku | 27cm |
| - wzmocnienie podłoża włókniną separacyjno-filtracyjną (parametry w rysunku „przekrój normalny” | |

Ponadto, w km 0+350 – 0+600 projektuje się wykonanie stabilizacji wapnem na miejscu, do głębokości 10 cm.

Nawierzchnia chodnika i ścieżki rowerowej

Chodnik

- | | |
|---|------|
| - warstwa ścieralna kostka betonowa | 6cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie | 15cm |

Ścieżka rowerowa

- | | |
|--|------|
| - warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S | 4cm |
| - warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W | 4cm |
| - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie | 15cm |

Na ścieżce rowerowej przyjęto nawierzchnię z betonu, asfaltowego jako bardziej szczelną, a przez to mniej wrażliwą na niespodziewane lokalne zniszczenia, które mogą być niebezpieczne.

Nawierzchnia zjazdów

strona lewa

- warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S 4cm
- warstwa wiążąca beton asfaltowy AC16W 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15cm

strona prawa

- warstwa ścieralna kostka betonowa 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie 15cm

Należy zaznaczyć, że w trakcie wykonawstwa mogą zajść zmiany w odniesieniu do zjazdów będących włączeniami do przedstawionych w mpzp dróg wewnętrznych – na obecnym etapie nie ustalono jeszcze rodzaju ich nawierzchni.

3.3. Odwodnienie

Przyjęto odwodnienie powierzchniowe rowami drogowymi. Ze względu na wyjątkowo trudne warunki odwodnienia projektuje się podwójny system odbioru wód opadowych i roztopowych:

- odprowadzenie do zbiornika retencyjno-infiltracyjnego w km 0+472,40
- odprowadzenie do istniejącego rowu w km 0+493,00. Obecnie tego rowu nie ma. W operacie wodnoprawnym ustalono, że musi on być odbudowany w pierwszym etapie przynajmniej do długości ok. 47,0m w prawo od osi drogi z wylaniem się wody do niecki znajdującej się na działkach nr 2428 i 2429/3. Ta niecka, to rozlewisko starego rowu, który należy odbudować możliwie jak najszybciej.

W chwili napełnienia się zbiornika i opóźnienia jego opróżniania wody z niego przeleją się do tego rowu. Zakłada się, że opróżnianie zbiornika będzie następowało wyłącznie przez infiltrację, a ponieważ istniejące podłoże temu nie sprzyja, pod zbiornikiem będzie wykonany rodzaj rozległego drenu francuskiego jako sztucznie wytworzone miejsce rozsączania się wody.

4. Roboty ziemne (w tym tabele)

(Par. 11, ust. 2, pkt.4/ Rozp.,jw.)

ZDJĘCIE HUMUSU

km	Odległość [m]	Szerokość [m]	Szer. śred-nia [m]	Powierzchnia [m ²]
0+00,00	0,00	0,0		
0+020,00	20,00	14,6	7,3	146,0
0+031,60	11,60	15,8	15,2	176,3
0+056,00	24,40	15,4	15,6	380,6
0+100,00	44,00	17,4	16,4	721,6
0+124,00	24,00	17,0	17,2	412,8
0+158,90	34,90	16,4	16,7	582,8
0+191,00	32,10	16,4	16,4	526,4
0+245,00	54,00	15,8	16,1	869,4

0+275,00	30,00	16,2	16,0	480,0
0+300,00	25,00	16,4	16,3	407,5
0+359,70	59,70	18,6	17,5	1044,8
0+370,00	10,30	17,2	17,9	184,4
0+412,00	42,00	16,4	16,8	705,6
0+425,00	13,00	17,0	16,7	217,1
0+458,00	33,00	17,6	17,3	570,9
0+503,00	45,00	20,8	19,2	864,0
0+527,00	24,00	20,0	20,4	489,6
0+545,00	18,00	18,2	19,1	343,8
0+590,00	45,00	19,0	18,6	837,0
0+620,00	30,00	16,2	17,6	528,0
0+639,00	19,00	16,6	16,4	311,6
0+676,40	37,40	16,2	16,4	613,4
0+700,00	24,60	17,0	16,6	408,4
0+713,00	13,00	16,4	16,7	217,1
0+725,00	12,00	14,8	15,6	187,2
0+746,86	21,86	0,0	7,4	161,8
Razem				12388,1
Odgałęzienie w kierunku lądowiska śmigłowców				
0+00,00		14,8		
0+016,90	16,90	15,2	15,0	253,5
0+042,60	25,70	13,6	14,4	370,1
0+072,00	29,40	13,6	13,6	399,8
0+091,00	19,00	14,8	14,2	269,8
Razem				1293,2
Ogółem				13681,3

PLANTOWANIE SKARP

km	Odległość [m]	Szerokość [m]	Szer. śred-nia [m]	Powierzchnia [m ²]
0+00,00	0,00	0,0		
0+020,00	20,00	2,4	1,2	24,0
0+031,60	11,60	3,4	2,9	33,6
0+056,00	24,40	3,2	3,3	80,5
0+100,00	44,00	6,4	4,8	211,2
0+124,00	24,00	4,6	5,5	132,0
0+158,90	34,90	4,2	4,4	153,6
0+191,00	32,10	4,0	4,1	131,2
0+245,00	54,00	3,0	3,5	189,0
0+275,00	30,00	3,6	3,3	99,0
0+300,00	25,00	2,8	3,2	80,0
0+359,70	59,70	6,8	4,8	286,6
0+370,00	10,30	5,0	5,9	60,8
0+412,00	42,00	3,8	4,4	184,8
0+425,00	13,00	4,8	4,3	55,9
0+458,00	33,00	5,4	5,1	168,3

0+503,00	45,00	9,2	7,3	328,5
0+527,00	24,00	8,6	8,9	213,6
0+545,00	18,00	6,2	7,4	133,2
0+590,00	45,00	7,0	6,6	297,0
0+620,00	30,00	3,8	5,4	162,0
0+639,00	19,00	3,8	3,8	72,2
0+676,40	37,40	3,6	3,7	138,4
0+700,00	24,60	4,6	4,1	100,9
0+713,00	13,00	3,2	3,9	50,7
0+725,00	12,00	1,4	2,3	27,6
0+746,86	21,86	0,0	0,7	15,3
Razem				3429,9
Odgałęzienie w kierunku lądowiska śmigłowców				
0+00,00		0,0		
0+016,90	16,90	2,4	1,2	20,3
0+042,60	25,70	3,0	2,7	69,4
0+072,00	29,40	3,8	3,4	100,0
0+091,00	19,00	4,4	4,1	77,9
Razem				267,6
Ogółem				3697,5

ROBOTY ZIEMNE

km	Odległość [m]	Powierzchnia [m ²]		Pow. śr. [m ²]		Objętość [m ³]		Zużycie Na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		W	N	W	N	W	N		W	N	W	N
0,00		5,8	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	-	-
20,00	20,00	5,8	1,6	5,8	0,8	116	32	32	84	0	-	-
31,60	11,60	6,6	0,4	6,2	1,0	72	12	12	60	0	84	-
56,00	24,40	8,2	0,4	7,4	0,4	181	10	10	171	0	144	-
100,00	44,00	20,0	0,4	14,1	0,4	620	18	18	602	0	315	-
124,00	24,00	16,8	0,4	18,4	0,4	442	10	10	432	0	917	-
158,90	34,90	15,6	0,0	16,2	0,2	565	7	7	558	0	1349	-
191,00	32,10	17,0	0,0	16,3	0,0	523	0	0	523	0	1907	-
245,00	54,00	12,8	0,0	14,9	0,0	805	0	0	805	0	2430	-
275,00	30,00	7,2	0,4	10,0	0,2	300	6	6	294	0	3235	-
300,00	25,00	6,4	0,4	6,8	0,4	170	10	10	160	0	3529	-
359,70	59,70	16,0	0,6	11,2	0,5	669	30	30	639	0	3689	-
370,00	10,30	10,6	0,8	13,3	0,7	137	7	7	130	0	4328	-
412,00	42,00	11,0	0,6	10,8	0,7	454	29	29	425	0	4458	-
425,00	13,00	13,8	0,8	12,4	0,7	161	9	9	152	0	4883	-
458,00	33,00	0,0	2,6	6,9	1,7	228	56	56	172	0	5035	-
503,00	45,00	1,6	2,8	0,8	2,7	36	122	36	0	86	5207	-
527,00	24,00	1,2	2,8	1,4	2,8	34	67	34	0	33	5121	-
545,00	18,00	5,0	2,6	3,1	2,7	56	49	49	7	0	5088	-
590,00	45,00	11,0	0,2	8,0	1,4	360	63	63	297	0	5095	-
620,00	30,00	6,6	0,4	8,8	0,3	264	9	9	255	0	5392	-
639,00	19,00	6,2	0,6	6,4	0,5	122	10	10	112	0	5647	-
676,40	37,40	6,4	0,4	6,3	0,5	236	19	19	217	0	5759	-
700,00	24,60	8,8	0,4	7,6	0,4	187	10	10	177	0	5976	-
713,00	13,00	8,2	0,2	8,5	0,3	111	4	4	107	0	6153	-
725,00	12,00	7,0	0,2	7,6	0,2	91	2	2	89	0	6260	-
746,86	21,86	7,0	0,0	7,0	0,2	153	4	4	149	0	6349	-
						7093	595	476	6617	119	6498	-
Odgałęzienie w kierunku lądowiska śmigłowców												
0,00		4,0	0,0						0	0	-	-
16,90	16,90	7,8	0,0	5,9	0,0	100	0	0	100	0	-	-

42,60	25,70	5,6	0,8	6,7	0,4	172	10	10	162	0	100	-
72,00	29,40	0,0	4,6	2,8	2,7	82	79	79	3	0	262	-
91,00	19,00	0,2	5,6	0,1	5,1	2	97	2	0	95	265	-
						356	186	91	265	95	170	-
						7449	781	567	6882	214	6668	-

5. Wskazania technologiczne

(Par. 11, ust.2, pkt.5 Rozp., jw.)

Ze względu na bardzo trudne warunki odwodnienia (podłoże wysadzinowe, płaski teren) odwodnienie należy wykonać w pierwszym etapie i do końca, ponieważ ono musi już funkcjonować przez cały czas trwania budowy. Na wykonanie wzmocnienia podłoża i wykonanie dolnych partii nasypów należy wybierać dni bezdeszczowe, najlepiej w czasie kilkudniowej suszy.

6. Rozwiązania istotne ze względów bezpieczeństwa.

(Par. 11, ust.2, pkt.6 Rozp., jw.)

Ze względów bezpieczeństwa najbardziej istotnym elementem nowego rozwiązania będzie budowa ścieżki rowerowej jako pasa wydzielonego z ogólnego strumienia ruchu i – w jakimś sensie – na innym poziomie (za krawężnikiem). Poza tym, co już jest standardem – płytki „stop” na przejściach dla pieszych. Poprawie bezpieczeństwa służy także wyniesienia przejazdu rowerowego ponad zasadniczą niweletę jezdni. Na obiekcie nie występują wyjątkowo charakterystyczne miejsca o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania drogi, wymagające szczególnych rozwiązań budowlanych.

ZAŁĄCZNIK

WSPÓŁRZĘDNE KARTOGRAFICZNE

X

Y

X

Y

Sieć oświetleniowa i rury ochronne, pkt 1-63,

1 5672776,35 7456899,82
 2 5672773,01 7456899,07
 3 5672769,11 7456900,56
 4 5672765,90 7456902,79
 5 5672762,92 7456907,41
 6 5672756,99 7456919,21
 7 5672743,53 7456946,02
 8 5672730,07 7456972,83
 9 5672716,61 7456999,65
 10 5672703,15 7457026,46
 11 5672689,69 7457053,27
 12 5672676,53 7457080,20
 13 5672673,07 7457087,61
 14 5672669,16 7457098,15
 15 5672667,80 7457108,62
 16 5672668,34 7457118,53
 17 5672671,03 7457128,51

33 5672937,29 7457333,15
 34 5672938,98 7457334,99
 35 5672941,45 7457335,65
 36 5672943,77 7457334,99
 37 5672945,07 7457332,93
 38 5672945,40 7457330,78
 39 5672952,40 7457330,76
 40 5672956,01 7457256,73
 41 5672977,50 7457263,66
 42 5672990,36 7457267,98
 43 5672996,79 7457270,72
 44 5673005,15 7457275,13
 45 5673011,99 7457279,47
 46 5673017,37 7457283,47
 47 5673023,02 7457288,29
 48 5673028,52 7457293,77
 49 5673034,98 7457301,31

18	5672675,36	7457137,20	50	5673041,28	7457310,43
19	5672683,06	7457146,74	51	5673045,65	7457318,29
20	5672690,33	7457152,59	52	5673051,55	7457331,45
21	5672697,56	7457156,71	53	5673054,95	7457346,71
22	5672724,20	7457170,48	54	5673056,38	7457349,57
23	5672949,11	7457254,00	55	5673055,36	7457349,69
24	5672945,53	7457263,06	56	5673056,59	7457358,96
25	5672946,96	7457266,00	57	5673059,92	7457360,79
26	5672947,42	7457269,95	58	5673044,97	7457362,41
27	5672946,69	7457272,76	59	5673057,85	7457361,74
28	5672936,69	7457301,03	60	5673059,28	7457363,18
29	5672934,19	7457308,12	61	5673061,29	7457364,26
30	5672931,26	7457318,86	62	5673062,88	7457364,55
31	5672929,49	7457330,14	63	5673063,90	7457365,39
32	5672937,47	7457330,74	281	5672893,32	7457231,95
33	5672937,29	7457333,15	291	5672921,21	7457242,97
271	5672865,02	7457221,98	301	5672949,11	7457254,00

Współrzędne drogi, pkt 64 – 120

64	5672767,23	7456890,46	95	5672954,82	7457260,29
65	5672744,51	7456879,94	96	5672950,74	7457272,46
66	5672780,28	7456896,50	97	5672942,73	7457269,63
67	5672722,33	7456979,90	98	5672958,76	7457275,29
68	5672677,46	7457069,24	99	5672938,38	7457307,47
69	5672669,22	7457085,68	100	5672934,45	7457321,96
70	5672644,59	7457134,74	101	5672932,75	7457336,60
71	5672664,38	7457099,86	102	5672928,16	7457336,41
72	5672666,15	7457127,59	103	5672932,68	7457339,20
73	5672671,67	7457139,41	104	5672932,80	7457346,01
74	5672681,25	7457150,94	105	5672958,65	7457331,61
75	5672693,60	7457159,46	106	5672958,42	7457346,61
76	5672714,61	7457170,06	107	5672969,12	7457264,99
77	5672728,12	7457176,56	108	5672984,01	7457269,89
78	5672738,49	7457182,10	109	5672997,84	7457275,62
79	5672738,84	7457181,28	110	5673010,63	7457283,34
80	5672749,67	7457185,68	111	5673022,23	7457292,98
81	5672763,75	7457190,86	112	5673029,89	7457301,26
82	5672781,12	7457196,87	113	5673036,56	7457310,36
83	5672849,53	7457220,58	114	5673044,43	7457323,51
84	5672851,87	7457231,83	115	5673048,94	7457337,60
85	5672846,17	7457230,28	116	5673051,94	7457352,34
86	5672840,58	7457231,15	117	5673054,14	7457369,72
87	5672850,03	7457234,42	118	5672792,84	7457200,93
88	5672848,39	7457239,15	119	5672787,07	7457217,58
89	5672838,94	7457235,87	120	5672836,80	7457235,18
90	5672868,99	7457227,33			
91	5672871,14	7457221,14			
92	5672865,80	7457236,54			

93	5672876,33	7457229,62
94	5672888,64	7457234,13

Opracował:

mgr inż. Ryszard Porzuczek