



PROJEKTOWANIE – NADZÓR BUDOWLANY

BS Zwoleń O/Garbatka 32 9157 0002 0040 0403 6995 0001

NIP: 812-113-61-74

Regon: 671945034

e-mail: tomaszek66@o2.pl

ul. Kilińskiego 7
26-930 Garbatka Letnisko
☎ GSM: 604 076 952

PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU: XXV
nr arch. ETA – D/7/2016

Branża: DROGOWA

INWESTOR:	Gmina Pionki 26-670 Pionki ul. Zwycięstwa 6A	Egz. Nr 1
INWESTYCJA:	BUDOWA DROGI GMINNEJ w m. HELENÓW	
LOKALIZACJA	województwo mazowieckie, powiat radomski, jednostka ewidencyjna gmina Pionki dz. nr 131 obręb Bieliny, nr 340 obręb Helenów (droga gminna) i dz. nr 308/3, 310, 312, 315, 318, 320, 323, 326/2, 328, 338 obręb Helenów	
Zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany jest wykonany zgodnie z umową obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,		
OPRACOWAŁ:	PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Maj upr. bud. SWK/0113/POOD/08	
	SPRAWDZAJĄCY: inż. Marcin Łopuszański upr. bud. SWK/0050/POOD/13	

Garbatka Letnisko listopad 2016r.

Zawartość projektu:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny.
2. Przedmiar robót.
3. Obliczenia łuków poziomych i krzywych przejściowych.
4. Wykaz działek ewidencyjnych.
5. Mapa do celów projektowych - oryginał (w egz. Nr 1)
6. Kserokopia uprawnień budowlanych.
7. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|--|------------|
| 8. Orientacja 1:10 000 | |
| 9. Plan sytuacyjny 1:1 000 | rys. nr 1 |
| 10. Profil podłużny drogi gminnej 1:100/1 000 | rys. nr 2 |
| 11. Przekrój konstrukcyjny na prostej 1:50 | rys. nr 3A |
| 12. Przekrój konstrukcyjny na krzywej w km 0+166,53 1:50 | rys. nr 3B |
| 13. Przekrój konstrukcyjny na krzywej w km 0+635,04 1:50 | rys. nr 3C |
| 14. Przekroje poprzeczne 1:100 (7 stron) | rys. nr 4 |
| 15. Tabela objętości robót ziemnych drogi gminnej. | |

III. OPINIA GEOTECHNICZNA.

OPIS TECHNICZNY

Budowa drogi gminnej w m. Helenów

INWESTOR: Gmina Pionki

I. DANE OGÓLNE.

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem (klasa, szerokość i nawierzchnia drogi i inne)
- Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych Dz. U. Nr 71/2000 poz. 838, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra TiGM z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43/1999 poz. 430,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. Ust. Nr 106 z 5 grudnia 2000r., poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.03.2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. nr 80/2003 poz. 17,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. Nr 120/2003 poz. 1133,
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy techn. – GDDP 1995
- Mapa geodezyjna 1:500.
- Badania geotechniczne gruntu.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie

2. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt budowy odcinka drogi gminnej w m. Helenów gmina Pionki na odcinku o dł. 734,05 m.

. Projekt obejmuje wykonanie robót ziemnych oraz wykonanie podbudowy tłuczniowej i wykonanie nawierzchni bitumicznej. Ponadto przewidziano odtworzenie poboczy, zjazdów oraz uzupełnienie oznakowania i usprawnienie odwodnienia.

. Przy projektowaniu drogi przyjęto założenia:

- przekrój drogowy, jezdnia szerokości 5,0 m,
- odwodnienie powierzchniowe na przylegający teren,
- droga klasy D dla prędkości projektowej $V_p=40\text{km/h}$.
- odtworzenie zjazdów gruntowych oraz ulepszenie nawierzchni zjazdów na drogi leśne tłuczniem,

Dopuszcza się etapowanie robót, tzn. wykonanie części robót lub krótszego odcinka w I etapie w miarę możliwości finansowych Inwestora.

3. Lokalizacja i stan istniejący.

Projektowana droga zlokalizowana jest w gminie Pionki, jest przedłużeniem istniejącej drogi przez m. Helenów w kierunku m. Męciszów (gmina Zwoleń). Początek projektowanego odcinka zlokalizowany jest na końcu istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi przez Helenów, koniec na granicy gminy na włączeniu do drogi gminnej przez m. Męciszów.

Obecnie droga gminna posiada nawierzchnię gruntową, posiada nieliczne zjazdy na tereny przyległe. Ujeżdżona droga gruntowa na części odcinka ma przebieg niezgodny z granicami pasa drogowego. Wokół drogi zlokalizowane są głównie tereny zalesione, nieużytki i lokalnie pola uprawne.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projektowana droga będzie biegła po istniejącym śladzie drogi gruntowej z korektą przebiegu dostosowującą ją do granic pasa drogowego.

Inwestycja zlokalizowana jest w częściowo w istniejącym pasie drogowym drogi gminnej tj., w obrębie działek nr 340 obręb Helenów i dz. Nr 131 obręb Bieliny oraz ze względu na konieczność uzyskania pasa drogowego częściowo na terenach prywatnych (teren do pozyskania) w granicach działek: **dz. nr 310, 308/3, 312, 315, 318, 320, 323, 326/2, 328, 338** wszystkie obręb Helenów.

Droga gminna jest drogą wewnętrzną stanowiącą dojazd do terenów przyległych i m. Męciszów (nie ma statusu drogi publicznej).

4. Uzbrojenie terenu.

W granicach drogi zlokalizowane jest następujące uzbrojenie podziemne:

- wodociąg lokalnie w poboczach wraz z przyłączami pod jezdnią,

W/w uzbrojenie terenu pokazane zostało w planie sytuacyjnym, nie koliduje z przebudowywaną drogą. W profilu podłużnym nie zostało uwidocznione, ponieważ nie można ustalić głębokości ich usytuowania i dopiero po odkryciu ich przy ręcznym wykonywaniu robót ziemnych i po powiadomieniu właścicieli tych urządzeń można przystąpić do dalszych prac.

Po zakończeniu robót wszystkie urządzenia związane z uzbrojeniem podziemnym (włazy studni, zasuw, zawory itp.) należy wyregulować do poziomu nawierzchni lub terenu.

II. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1. Roboty przygotowawcze oraz warunki gruntowe i roboty ziemne.

W ramach robót przygotowawczych należy wytyczyć główną oś drogi, dokonać odkrycia urządzeń podziemnych oraz dokonać usunięcia drzew i krzaków kolidujących z drogą. Po wykonaniu prac pomiarowych należy wyznaczyć elementy drogi, roboty ziemne, przekroje itp.

Krzaki przewidziane do usunięcia są to głównie krzaki rosnące na poboczach. Ponieważ przewidziana jest lokalnie korekta trasy drogi na terenach częściowo zalesionych istnieje konieczność usunięcia części zadrzewienia kolidującego z drogą. Kolidujące zadrzewienie to głównie zagajniki liściaste i lokalnie sosnowe o średnicy drzew do 15 cm bez wartości użytkowej i przyrodniczej. Na końcowym odcinku należy

lokalnie usnąć zadrzewienie – są to drzewa głównie liściaste o średnicy pnia maksymalnie 45 cm (przeważnie ok. 20-30 cm), bez większej wartości użytkowej. Wszystkie drzewa i zagajniki przewidziane do usunięcia zlokalizowane są w istniejącym pasie drogowym w obrębie działki nr 131 – ze względu na leśny charakter terenu lokalizacji drzew nie przedstawiono w załączniku graficznym, drzewa te należy ustalić po wytyczeniu przebiegu drogi.

Wykaz drzew do wycinki:

Dz. Nr 131:

- Krzaki i poszycie leśne – łącznie 1610 m²,
- Zagajniki średniej gęstości brzożowe (średnica do 15 cm) – 1160 m²,
- Zagajniki średniej gęstości mieszane (do 15 cm) – 555 m²,
- Zagajniki średniej gęstości sosnowe (do 15 cm) – 220 m²,
- brzoza:
 - średnica pnia 15-20 cm – 14 szt.
 - średnica pnia 30-35 cm – 6 szt.
 - średnica pnia 40 cm – 1 szt.
- dąb:
 - średnica pnia 15-20 cm – 14 szt.
 - średnica pnia 30 cm – 2 szt.
 - średnica pnia 40 cm – 2 szt.
- sosna:
 - średnica pnia 30-35 cm – 7 szt.
 - średnica pnia 40-45 cm – 2 szt.

Roboty ziemne stanowią głównie wykopy powstałe przy wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz nasypy na odcinku ze zmianą trasy. Ilość robót ziemnych określono na podstawie przekrojów poprzecznych w tabeli objętości robót ziemnych.

W miejscu projektowanej drogi wykonano badania geotechniczne podłoża gruntowego – opinie geotechniczna stanowi część III niniejszego projektu. Z przeprowadzonych badań wynika, iż w miejscu projektowanej drogi występują proste warunki gruntowe (grunty przepuszczalne G1).

Mając na uwadze lokalny charakter drogi oraz proste warunki gruntowe (grunt G1) **obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej** zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia ob. Budow. Dz. U. 2012 poz. 463

2. Jezdnia drogi.

2.1. Jezdnia w planie.

Zganie z ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano drogę dopasowując ją do granic pasa drogowego z uwzględnieniem istniejącej drogi przez Helenów. Ze względu na istniejący pas drogowy konieczna była lokalna przebiegu drogi, na początkowym odcinku w obrębie Helenów istnieje konieczność zajęcia części działek przyległych (po wykonaniu projektu podziału działek w planu sytuacyjnego).

W planie droga składa się z odcinków prostych, krzywych przejściowych i łuków kołowych. Poszczególne załamania trasy na poszczególnych odcinkach

zaprojektowano w postaci:

- km 0+166,53 – łuk poziomy o promieniu $R=95\text{m}$ z krzywymi przejściowymi o kształcie kłoidy długości 22,00 m, spadek na łuku jednostronny 3%, poszerzenie jezdni na łuku obustronne po 0,35 m,
- km 0+223,92 – łuk poziomy o promieniu $R=200\text{m}$ bez krzywych przejściowych,
- km 0+324,26 – łuk poziomy o promieniu $R=250\text{m}$ bez krzywych przejściowych,,
- km 0+412,75 – łuk poziomy o promieniu $R=300\text{m}$ bez krzywych przejściowych,,
- km 0+565,30 – łuk poziomy o promieniu $R=300\text{m}$ bez krzywych przejściowych,,
- km 0+635,04 – łuk poziomy o promieniu $R=60\text{m}$ z krzywymi przejściowymi o kształcie kłoidy długości 20,00 m, spadek na łuku jednostronny 4%, poszerzenie jezdni na łuku obustronne po 0,50 m,

Dobór parametrów łuków i krzywych przejściowych podyktowany był istniejącym pasem drogowym.

Początek i koniec projektowanych odcinków, wierzchołki i punkty charakterystyczne trasy drogi wytyczono w terenie i określono współrzędne geodezyjne.

Ze względu na istniejącą zabudowę, istniejące warunki terenowe, szerokość pasa drogowego oraz to, iż droga ma charakter dojazdowy zaprojektowano drogę o następujących parametrach:

- Jezdnia drogi szer. 5,0m
- Pobocza 2x1,0m na całym odcinku.

Przy połączeniu z istniejącą drogą gminną przez Helenów należy wykonać poszerzenie istniejącej jezdni bitumicznej na dł. 20,5 m w celu poszerzenia jezdni z 4,5 do 5,0 m.

2.2 Jezdnia w przekroju podłużnym i poprzecznym.

Profil podłużny drogi dostosowano do istniejącego terenu, wjazdów oraz niwelety dróg istniejących. Załamania pionowe niwelety zaprojektowano w postaci załamań – wg rys. profilu podłużnego.

Ze względu na ukształtowanie terenu i odwodnienie przyjęto spadek jezdni:

- spadek dwustronny 2% na całym odcinku
- spadek jednostronny na łukach wg pkt. 2.1.

Spadki i rzędne projektowanej jezdni przedstawiono w profilu podłużnym drogi.

2.3 Konstrukcja nawierzchni.

Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem zaprojektowano nawierzchnię dla ruchu KR2, podbudowę drogi tłuczniową wykonaną dwuwarstwowo o łącznej grubości 23cm z warstwą odcinającą.

Nawierzchnię jezdni przewidziano do wykonania z betonu asfaltowego - łączna gr. 8 cm – warstwa wiążąca gr. 4cm oraz warstwa ścieralna gr. 4cm.

Projektowana konstrukcja jezdni od km 0+000 do km 0+734,05:

- beton asfaltowy dla KR 2 warstwa ścieralna AC 11S50/70 gr. 4cm
- beton asfaltowy dla KR 2 warstwa wiążąca AC 16W50/70 gr. 4cm
- Podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – warstwa górna z mieszanki sort. 0/31,5mm gr. 8cm
- Podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – warstwa dolna z mieszanki sort. 0/63,5mm gr. 15cm
- Warstwa odsączająca z piasku. 10 cm,
- Podłoże G1,

3. Pobocza i zjazdy.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przewidziano na całym odcinku wykonanie – odtworzenie poboczy gruntowych 2x1,0 m.

Ponieważ na projektowanym odcinku drogi znajdują się jedynie nieliczne zjazdy na tereny nieużytków i pola o nawierzchni gruntowej, pozostaną one bez zmian a ewentualne korekty niwelety zostaną wykonane w ramach wykonania poboczy.

Ponadto przewidziano wykonanie dwóch zjazdów na drogi wewnętrzne leśne i jeden zjazd na posesję – zjazdy typu drogowego z ulepszeniem nawierzchni tłuczniem. tj. mieszanką 0/31,5mm gr. 15 cm – wg planu sytuacyjnego.

4. Odwodnienie.

Odwodnienie drogi pozostanie bez zmian, odbywać będzie się poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przylegający teren. Ukształtowanie terenu oraz zalegające wokół grunty przepuszczalne zapewniają właściwy spływ wód i odwodnienie drogi oraz przylegającego terenu (droga w większość w nasypie).

5. Elementy brd - oznakowanie .

Na projektowanym odcinku przewidziano wykonanie oznakowania pionowego wg projektu stałej organizacji ruchu stanowiącego oddzielne opracowanie.

6. Roboty wykończeniowe.

W ramach robót wykończeniowych należy min.:

- wyregulować wysokościowo i obrobić wszystkie obudowy urządzeń podziemnych,
- wyprofilować ręcznie skarpy,
- uprzętnięcie terenu.

7. Oświetlenie.

Projektowany odcinek drogi przebiega poza terenem zabudowanym i nie przewiduje się wykonania oświetlenia.

8. Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane).

Obiekty zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Obszar oddziaływania obiektu (czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu) – ze względu na lokalny (dojazdowy) charakter drogi o znikomym ruchu pojazdów stwierdza się, że projektowana droga ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek pasa drogowego –działki Inwestora.

Projektowane rozwiązania służą obsłudze komunikacyjnej terenu ułatwiając dostęp do terenów sąsiednich. Sąsiednie działki są nie zabudowane lub stanowią teren

rolniczy, a planowana inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu tych działek. Obszar oddziaływania ogranicza się do działki Inwestora.

9. Ochrona terenu i oddziaływania górnicze.

Teren planowanej inwestycji znajduje w obszarze Natura 2000 PLB140013 Ostoja Kozienicka, działki przeznaczone pod inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków. Drzewa przewidziane do wycinki są mało wartościowe, o małych średnicach i zniekształconych pokrojach, brak gatunków chronionych.

. Brak jest zapisu o oddziaływania górniczych na terenie w/w działek.

10. Ochrona środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ łączna długość nie przekracza 1,0 km nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Projektowana przebudowa drogi nie wpłynie na zmiany w krajobrazie i środowisku przyległym z uwagi na już istniejący i ukształtowany jej przebieg, nie naruszone zostaną warunki gruntowo – wodne.

Ze względu na to, iż droga ma charakter wyłącznie lokalny, stanowi dojazd do obiektów przy niej położonych i nie tworzy nowych ciągów komunikacyjnych, inwestycja nie spowoduje wzrostu obciążenia ruchem samochodowym i nie będzie stwarzała dodatkowych zagrożeń dla świata roślin i zwierząt.

Przewidziane rozwiązania projektowe zwiększą komfort, bezpieczeństwo i płynność ruchu. Stanowią czynnik usprawniający komunikację.

Wykonanie nowej nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu (ze względu na równość nawierzchni) oraz zmniejszenie zanieczyszczenia pyłem i kurzem. Wykonanie nowej nawierzchni na ulicy dzięki poprawie płynności ruchu (ograniczenie ilości hamowań i przyspieszeń pojazdów) spowoduje również ograniczenie emisji spalin do atmosfery. Usprawnienie odwodnienia pozwoli zlikwidować zastoiska wody.

Funkcjonowanie projektowanej ulicy nie spowoduje wytwarzania odpadów.

Uciążliwość związana z realizacją inwestycji będzie zminimalizowana poprzez właściwą organizację ruchu na czas prowadzenia robót oraz ograniczenie do minimum czasu budowy.

Aby zapewnić higienę i zdrowie przyszłym użytkownikom należy wszystkie roboty budowlane – konstrukcyjne wykonywać przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

Przedmiar robót

Budowa drogi gminnej w m. Helenów od km 0+000 do km 0+734,05 branża drogowa CPV 45233100-0

Lp.	podstawa wyceny SST, KNR	Opis elementu rozliczeniowego	Części składowe jedn.	Ilość	Nazwa jedn. rozliczen.	Ilość jednost.
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Kod CPV 45100000-8						
1	wycena własna	Opracowanie i zatwierdzenie projektu czasowej organizacji ruchu oraz oznakowanie robót wraz z utrzymaniem oznakowania w czasie robót	kmpl	1.00	kmpl	1.00
2	D-01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy robotach liniowych - prace pomiarowe, obsługa geodezyjna wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej	km	0.80	km	0.80
3	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 15-25 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużycy, pni i gałęzi na odległość do 20 km				
		dąb	szt.	14.00		
		brzoza	szt.	14.00		
		Razem	szt.	28.00	szt.	28.00
4	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużycy, pni i gałęzi na odległość do 20 km				
		brzoza	szt.	6.00		
		sosna	szt.	7.00		
		dąb	szt.	8.00		
		Razem:	szt.	21.00	szt.	21.00
5	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem dłużycy, pni i gałęzi na odległość do 20 km				
		brzoza	szt.	1.00		
		sosna	szt.	2.00		
		dąb	szt.	2.00		
		Razem:	szt.	5.00	szt.	5.00
6	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie zagajników średnich o średnicach pni do do 15 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem gałęzi i karpiny na odległość do 20 km				
		zagajnik brzozowy: 12*5+110*10	m2	1 160.00		
		zagajnik sosnowy: 110*2	m2	220.00		
		zagajnik mieszany (brzoza + sosna): 40*1+10*2+55*9	m2	555.00		
		Razem:	m2	1 935.00		1 935.00
7	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków i odrostów wraz z karczowaniem pni oraz wywiezieniem gałęzi i karpiny na odległość do 20 km	m2	1 610.00	m2	1 610.00
8	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie poszycia i runa leśnego na terenach leśnych z odwiezieniem materiału na odl. Do 20 km	m2	1 840.00	m2	1 840.00
		230*8				
ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45100000-8						
9	D-02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. II-III z bezpośrednim wbudowaniem w nasyp - wykonanie koryta z wbudowaniem w nasyp wg tabeli objętości robót ziemnych	m3	157.60	m3	157.60
10	D-02.01.01	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. II-III - wykonanie koryta z transportem urobku na odl. Do 3 km				
		wg tabeli objętości robót ziemnych	m3	464.21	m3	464.21
11	D-02.03.01	Formowanie nasypów z gruntu G-1 (grunt rodzimy) wraz z zagęszczeniem i wyprofilowaniem skarp - pobocza i skarpy	m3	487.20	m3	487.20
		wg tabeli objętości robót ziemnych				

		PODBUDOWY Kod CPV 45233100-0				-
12	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukc. nawierzchni na jezdni w gr. kat. II-IV jezdni główna: 734,05*5,6 poszerzenia: 20,5*0,5/2+0,7*(28,93+2*22/2)+1,0*(9,29+2*20/2) Razem:	m2 m2 m2	4 110.68 70.07 4 180.75	m2	- - 4 180.75
13	D-04.02.01	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr. 10 cm wraz z zagęszczeniem na całej szerokości jezdni j/w	m2	4 180.75	m2	4 180.75 -
14	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy dolna warstwa na jezdni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63,5mm, grubość warstwy 15cm jezdni główna: 734,05*5,4 poszerzenia: Razem:	m2 m2 m2	3 963.87 70.07 4 033.94		- - 4 033.94
15	D-04.04.02	Wykonanie górnej warstwy podbudowy na jezdni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, grubość warstwy 8cm jezdni główna: 734,05*5,20 poszerzenia: Razem:	m2 m2 m2	3 817.06 70.07 3 887.13		- - 3 887.13
16	D-04-03-01	Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych emulsja asfaltową - pasy na krawężniach szerokości 1,0m każdy 734,05*2+20,5	m2	1 488.60	m2	1 488.60
		NAWIERZCHNIE Kod CPV 45233100-0				-
17	D-05.03.05b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca AC16W50/70 dla ruchu KR 2 gr. 4cm na jezdni drogi jezdni główna: 734,05*5,1 poszerzenia: Razem:	m2 m2 m2	3 743.66 70.07 3 813.73	m2	- - 3 813.73
18	D-05.03.05a	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna AC11S50/70 dla ruchu KR 2 gr. 4cm na jezdni drogi jezdni główna: 734,05*5,0 poszerzenia: Razem:	m2 m2 m2	3 670.25 70.07 3 740.32		- - 3 740.32
		OZNAKOWANIE I URZĄDZ. BEZP. RUCHU Kod CPV 45233280-5				-
19	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu A "średnich" z licem z folii odblaskowej I generacji wg proj. organizacji ruchu	szt.	6.00	szt.	6.00 -
20	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu D42/D43 dwustronnych z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	1.00	szt.	1.00
21	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu E17a/18a dwustronnych z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	1.00	szt.	1.00
22	D-07.02.01	Montaż znaków pionowych typu U-3a 600x600 mm z licem z folii odblaskowej I generacji	szt.	4.00	szt.	4.00
23	D-07.02.01	Montaż słupków do znaków pionowych z rur ocynkowanych min. 1,5 cala dł. 3,5m	szt.	14.00	szt.	14.00
		ROBOTY DODATKOWE I WYKOŃCZ. Kod CPV 45100000-8				
24	KNR 2-1 0505-01	Reczne profilowanie i kształtowanie skarpo - poboczy wraz z zagęszczeniem w gr. kat. I-II 734*2*1	m2	1 468.00	m2	1 468.00

DROGA GMINNA w m. HELENÓW

Obliczenia łuków poziomych i krzywych przejściowych

Dane i podstawowe parametry układu klotoida i łuk kołowy

Opis zadania: W_1_Helenów

Kąt zwrotu trasy	g:	34,1305 grad	
Promień łuku kołowego	R:	95,000 m	
Parametr klotoidy	A:	45,717	45,717
Długość łuku klotoidy	L:	22,000 m	22,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	7,3714 grad	7,3714 grad
Rzędna	X:	21,971 m	21,971 m
Odcięta	Y:	0,848 m	0,848 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,212 m	0,212 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	10,995 m	10,995 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	95,212 m	95,212 m
Styczna główna	T:	22,069 m	22,069 m
Długa styczna	Td:	14,677 m	14,677 m
Krótką styczna	Tk:	7,343 m	7,343 m
Normalna	N:	0,854 m	0,854 m
Podstyczna	U:	7,294 m	7,294 m
Podnormalna	V:	0,099 m	0,099 m
Styczna	Ts:	26,152 m	26,152 m
Styczna całkowita	To:	37,147 m	37,147 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	19,3877 grad	
Długość łuku kołowego	ł:	28,931 m	
Zetka	Z:	3,738 m	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+167,21

PKP1 KM 0+130,06

KKP1=PŁK KM 0+152,06

ŚŁK KM 0+166,53

KKP2=KŁK KM 0+180,99

PKP2 KM 0+202,99

skrócenie trasy 1,37m

DaneLK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W_2-Helenów

Promień łuku kołowego R: 200,000 m
Kąt zwrotu trasy g: 8,4463 grad

Długość stycznej głównej T: 13,287 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 0,441 m
Odcięta PA PA: 13,258 m
Rzędna AS AS: 0,440 m
Cięciwa PS PS: 13,265 m
Styczna pomocnicza PW1 PW: 6,636 m
Długość łuku kołowego ł: 26,535 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+223,94
PŁK KM0+210,65
ŚŁK KM0+223,92
KŁK KM0+237,19
skrócenie na łuku 0,04m

DaneLK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W_3-Helenów

Promień łuku kołowego R: 250,000 m
Kąt zwrotu trasy g: 14,6229 grad

Długość stycznej głównej T: 28,839 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 1,658 m
Odcięta PA PA: 28,649 m
Rzędna AS AS: 1,647 m
Cięciwa PS PS: 28,696 m
Styczna pomocnicza PW1 PW: 14,372 m
Długość łuku kołowego ł: 57,424 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+324,39
PŁK KM0+295,55
ŚŁK KM0+324,26
KŁK KM0+352,98
skrócenie na łuku 0,26m

DaneLK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W_4-Helenów

Promień łuku kołowego R: 300,000 m
Kąt zwrotu trasy g: 4,4316 grad

Długość stycznej głównej T: 10,446 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 0,182 m
Odcięta PA PA: 10,440 m
Rzędna AS AS: 0,182 m
Cięciwa PS PS: 10,441 m
Styczna pomocnicza PW1 PW: 5,221 m
Długość łuku kołowego ł: 20,883 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+412,75
PŁK KM0+402,30
ŚŁK KM0+412,75
KŁK KM0+423,19
skrócenie na łuku 0,02m

DaneLK i podstawowe parametry łuku kołowego

Opis zadania: W_5-Helenów

Promień łuku kołowego R: 300,000 m
Kąt zwrotu trasy g: 4,3794 grad

Długość stycznej głównej T: 10,323 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 0,178 m
Odcięta PA PA: 10,317 m
Rzędna AS AS: 0,177 m
Cięciwa PS PS: 10,318 m
Styczna pomocnicza PW1 PW: 5,160 m
Długość łuku kołowego ł: 20,637 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+565,30
PŁK KM0+554,98
ŚŁK KM0+565,30
KŁK KM0+575,61
skrócenie trasy 0,0m

Dane i podstawowe parametry układu kłotoida i łuk kołowy

Opis zadania: W_6_Helenów

Kąt zwrotu trasy	g:	31,0746 grad	
Promień łuku kołowego	R:	60,000 m	
Parametr kłotoidy	A:	34,641	34,641
Długość łuku kłotoidy	L:	20,000 m	20,000 m
Kąt zwrotu stycznej	t:	10,6103 grad	10,6103 grad
Rzędna	X:	19,944 m	19,944 m
Odcięta	Y:	1,109 m	1,109 m
Odsunięcie od stycznej głównej	Hk:	0,278 m	0,278 m
Odcięta środka koła krzywizny	Xs:	9,991 m	9,991 m
Rzędna środka koła krzywizny	Ys:	60,278 m	60,278 m
Styczna główna	T:	20,131 m	20,131 m
Długa styczna	Td:	13,353 m	13,353 m
Krótką styczna	Tk:	6,684 m	6,684 m
Normalna	N:	1,124 m	1,124 m
Podstyczna	U:	6,592 m	6,592 m
Podnormalna	V:	0,187 m	0,187 m
Styczna	Ts:	15,011 m	15,011 m
Styczna całkowita	To:	25,001 m	25,001 m
Kąt środkowy łuku kołowego	a:	9,8539 grad	
Długość łuku kołowego	ł:	9,287 m	
Zetka	Z:	2,118 m	

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+635,40

PKP1 KM0+610,40

KKP1=PŁK KM0+630,40

ŚLK KM0+635,04

KKP2=KŁK KM0+639,69

PKP2 KM0+659,69

skrócenie na łuku 7,88m

STAROSTA RADOMSKI

GKN-IV-B.6621.1. 779 .2016

Województwo : MAZOWIECKIE
Powiat : RADOMSKI
Jednostka ewidencyjna : PIONKI - GMINA

WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

z dnia:2016-11-18

lp.	NrOb	Nr działki	Ark.	pow. [ha]	jedn.rej	
1	26	310	1	3.6100	G.32	
2	26	308/3	1	4.3400	G.112	
3	26	312	1	0.6900	G.148	
4	26	315	1	1.2900	G.148	
5	26	318	1	0.2500	G.27	
6	26	320	1	1.0000	G.26	
7	26	323	1	0.7400	G.30	
8	26	326/2	1	1.1300	G.111	
9	26	328	1	1.0800	G.29	
10	26	338	1	1.3300	G.86	
11	26	340	1	0.9800	G.86	
12	24	131	2	0.5810	G.153	

Sporządził : Marzena Czaplińska

Z up. STAROSTY
Mcy
Marzena Czaplińska
Podpis: Marzena Czaplińska
18-11-2016

18-11-2016

GKN-IV-B.6621.1. 779 .2016

Wykaz podmiotów ewidencyjnych

z dnia: 2016-11-18

Jednostka rejestrowa : **G.32** Obręb **0026** **HELENÓW**

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	RADOSŁAW KWAŚNIK Rodzice:JAN,KRYSTYNA SAŁKI 5; 26-670 PIONKI;
2	JAN KWAŚNIK Rodzice:STANISŁAW,WALENTYNA MĘCISZÓW 44; 26-700 ZWOLEŃ;

Jednostka rejestrowa : **G.112** Obręb **0026** **HELENÓW**

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	JAN KWIATKOWSKI Rodzice:STANISŁAW,STANISŁAWA CUDNÓW 36; 26-630 JEDL NIA LETNISKO;

Jednostka rejestrowa : **G.148** Obręb **0026** **HELENÓW**

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	DOROTA IWAŃSKA Rodzice:FRANCISZEK,MARIANNA WARYŃSKIEGO 4B/17; 26-600 RADOM;

Jednostka rejestrowa : **G.27** Obręb **0026** **HELENÓW**

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	JERZY KUSIO Rodzice:ROMAN,ZOFIA CUDNÓW 38; 26-630 JEDL NIA LETNISKO;

Jednostka rejestrowa : **G.26** Obręb **0026** **HELENÓW**

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	JÓZEF JAN KUSIO Rodzice:STANISŁAW,ZOFIA BOHATERÓW MODLINA 65/29; 05-100 NOWY DWÓR MAZOWIECKI;
2	ANNA CECYLIA SWATOWSKA Rodzice:STANISŁAW,ZOFIA SIKORSKIEGO 4/51; 05-100 NOWY DWÓR MAZOWIECKI;

Jednostka rejestrowa : **G.30** Obręb **0026** **HELENÓW**

Lp	Podmiot ewidencyjny
1	ANDRZEJ KUSIO Rodzice:JAN MĘCISZÓW; 26-700 ZWOLEŃ;

Jednostka rejestrowa : **G.111** Obręb **0026** **HELENÓW**

Lp	Podmiot ewidencyjny
----	---------------------

1	WOJCIECH KWAŚNIK Rodzice:JAN,KRYSTYNA MĘCISZÓW 44; 26-700 ZWOLEŃ;
Jednostka rejestrowa : G.29 Obręb 0026 HELENÓW	
Lp	Podmiot ewidencyjny
1	TOMASZ GRABOWSKI Rodzice:ANTONI MĘCISZÓW; 26-700 ZWOLEŃ;
Jednostka rejestrowa : G.86 Obręb 0026 HELENÓW	
Lp	Podmiot ewidencyjny
1	GMINA PIONKI ZWYCIĘSTWA 6; 26-670 PIONKI;
Jednostka rejestrowa : G.153 Obręb 0024 BIELINY	
Lp	Podmiot ewidencyjny
1	SKARB PAŃSTWA -;

Sporządził : Marzena Czaplińska

Z up. STAROSTY
Marzena Czaplińska
 Podpisano: *Marzena Czaplińska*
 18-11-2016

18 -11- 2016