

 <p>RAMIKO</p>	<p>RAMIKO Kinga Ostraszewska</p> <p>ul. Gronowa 3 66-450 Jenin NIP 948-176-43-06</p> <p>tel/fax: 095-718-25-77 e-mail: ramiko_ko@o2.pl</p>	<p>INWESTOR</p> <p>ZARZĄD WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO</p> <p>ul. Podgórna 7</p>
--	---	--

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<i>Investor</i>	ZARZĄD WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra
<i>Obiekt</i>	Rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 297 i 283 w m. Koźuchów – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297
<i>Adres</i>	Województwo: lubuskie, Powiat: nowosolski, Gmina Koźuchów, Jednostka ewidencyjna – Koźuchów – miasto, ul. Szprotawska, Chopina i Wolności – obręb 2 -działki nr 508/1, 508/2, 473/3, 416/1, 566/3, 566/4, 566/2

<i>Autor</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr Uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant branża drogowa:</i>	<i>mgr inż. Radosław Ostraszewski</i>	<i>Upr. Bud. Nr LUKG/0024/POOD/04</i>	<i>Listopad 2010</i>	
<i>Sprawdzenie branża drogowa:</i>	<i>mgr inż. Filip Walczak</i>	<i>Upr. Bud. Nr 26/2002Gw</i>	<i>Listopad 2010</i>	
<i>Projektant branża sanitarna:</i>	<i>mgr inż. Waldemar Harasimowicz</i>	<i>Upr. Bud. Nr LUKG/0010/POOS/05</i>	<i>Listopad 2010</i>	
<i>Sprawdzenie branża sanitarna:</i>	<i>mgr inż. Elwira Kramm</i>	<i>Upr. Bud. Nr LUKG/0034/POOS/03</i>	<i>Listopad 2010</i>	
<i>Projektant branża teletechniczna:</i>	<i>mgr inż. Janusz Siemdaj</i>	<i>Upr. Bud. Nr 1364/98/U</i>	<i>Listopad 2010</i>	
<i>Projektant branża elektryczna:</i>	<i>mgr inż. Zenon Cybula</i>	<i>Upr. Bud. Nr LUKG/0003/POOE/05</i>	<i>Listopad 2010</i>	
<i>Sprawdzenie branża elektryczna:</i>	<i>mgr inż. Jacek Sawicki</i>	<i>Upr. Bud. Nr LUKG/0005/POOE/05</i>	<i>Listopad 2010</i>	

Jenin – Listopad – 2010

Egz. nr 1

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM – 1 Projekt zagospodarowania terenu

- Opis techniczny – strona od 4 do 15,
- Rysunki – strona od 16 do 17
- Załączniki - Decyzje, postanowienia, uzgodnienia, opinie, zaświadczenia, plan BIOZ i oświadczenia strona o 18 do 89

TOM – 2 Projekt architektoniczno- budowlany branża drogowa

- Opis techniczny – strona od 3 do 10,
- Rysunki – strona od 11 do 21
- Załączniki - Decyzje, zaświadczenia i oświadczenia strona o 22 do 27

TOM – 3 Projekt architektoniczno- budowlany branża sanitarna

- Załączniki - Decyzje, zaświadczenia i oświadczenia i uzgodnienia strona o 3 do 11
- Opis techniczny – strona od 12 do 19,
- Zestawienia długości rurociągów strona 20,
- Zestawienia studni kanalizacyjnych strona 20,
- Rysunki – strona od 21 do 22

TOM – 4 Projekt architektoniczno- budowlany branża elektryczna

- Załączniki - Decyzje, zaświadczenia i oświadczenia o 2 do 10
- Opis techniczny – strona od 13 do 15,
- Rysunki – strona od 16 do 17

TOM – 5 Projekt architektoniczno- budowlany branża teletechniczna

- Opis techniczny – strona od 2 do 8,
- Załączniki – Uzgodnienia, Decyzje, zaświadczenia i oświadczenia o 9 do 18
- Rysunki – strona od 19 do 22

SPIS ZAWARTOŚCI - TOM – 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania	4
2. Przedmiot inwestycji	4
3. Istniejący stan zagospodarowania	5
3.1. Układ komunikacyjny	8
3.2. Zabudowa	9
3.3. Sieć wodociągowa	9
3.4. Kanalizacja sanitarna	9
3.5. Kanalizacja deszczowa	9
3.6. Sieć gazowa	9
3.7. Sieć elektroenergetyczna i oświetlenie	9
3.8. Sieć telekomunikacyjna	9
4. Projektowane zagospodarowanie	10
4.1. Droga	10
4.2. Kanalizacja deszczowa i odwodnienie dróg	10
4.3. Oświetlenie i sieci elektryczne.	12
4.4. Sieć teletechniczna	12
5. Zestawienie powierzchni	13
6. Ochrona konserwatorska	14
7. Wpływ eksploatacji górniczej	15
8. Zagrożenia dla środowiska	15
9. Uwagi końcowe	15

RYSUNKI

1. **Plan orientacyjny** - skala 1:10 000, - 16
2. **Projekt zagospodarowania terenu** - skala 1:500, - 17

ZAŁĄCZNIKI

1. Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków – pismo znak ZN.421-238/09[mKoz] z dnia 09-12-2009,	-18
2. Enea – pismo znak RD-6/ZM/RD/215/2010 z dnia 29-01-2010,	-19
3. Enea – pismo znak RD-6/ZM/RD/1965/2010 z dnia 29-01-2010,	-23
4. EWE energia sp. z o.o. – pismo znak EWE/TEKz/U/2/2010 z dnia 03-02-2010,	- 26
5. Telekomunikacja Polska – pismo znak STTWREEU.211-7087/10 z dnia 22-02-2010,	- 29
6. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze – pismo znak ZDW-ZG-IIIID-2210-110/2009 Id.23 z dnia 24-03-2010,	- 30
7. Burmistrz Kozuchowa – pismo znak TI.EK.5548-11/2010 z dnia 29-04-2010,	- 31
8. Burmistrz Kozuchowa – pismo znak TI.EK.7044-8/2010 z dnia 29-04-2010,	- 34
9. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze – pismo znak ZDW-ZG-IIID-2210-110/2009 Id.35 z dnia 24-05-2010,	- 37
10. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze – pismo znak ZDW-ZG-IIID-2210-110/2009 Id.40 z dnia 10-06-2010,	- 38
11. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze – pismo znak ZDW-ZG-IIID-2210-110/2009 Id.42 z dnia 10-06-2010,	- 39
12. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze – pismo znak ZDW-ZG-IIID-2210-110/2009 Id.46 z dnia 23-06-2010,	- 40
13. Uchwała nr 257/2173/10 Zarządu Województwa Lubuskiego z dnia 29 czerwca 2010r.,	- 41
14. Zarząd Powiatu w Nowej Soli – powiadomienie nr 7/2010 z dnia 23-06-2010,	- 42
15. Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków – pismo znak ZN.421-66/09 [mKoz] z dnia 20-07-2010,	- 43
16. Burmistrz Kozuchowa – pismo znak TI.EK.7044-8-1/2010 z dnia 11-08-2010,	- 44
17. Burmistrz Kozuchowa – pismo znak TI.EK.7044-8-2/2010 z dnia 11-08-2010,	- 45
18. Starosta Nowosolski – opinia nr 193/10/ZUD z dnia 23-07-2010,	- 46
19. Karta rejestracyjna udostępnionej mapy cyfrowej – mapa do celów projektowych,	- 48
20. Mapa ewidencyjna gruntów,	- 49
21. Wypisy z rejestrów gruntów,	- 50
22. Wypis uproszczony z rejestru gruntów,	- 51
23. Projekt podziału działki,	- 54
24. Protokół przyjęcia granic nieruchomości,	- 55
25. Szkic przebiegu granic nieruchomości,	- 56
26. Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki,	- 57
27. Oświadczenie projektanta branży drogowej,	- 58
28. Decyzja o nadaniu uprawnień – projektanta branży drogowej,	- 59
29. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – projektanta branży drogowej,	- 60
30. Oświadczenie sprawdzającego branży drogowej,	- 61
31. Decyzja o nadaniu uprawnień –sprawdzającego branży drogowej,	- 62
32. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa –sprawdzającego branży drogowej,	- 63
33. Oświadczenie projektanta branży elektrycznej,	- 64
34. Decyzja o nadaniu uprawnień – projektanta branży elektrycznej,	- 65
35. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – projektanta branży elektrycznej,	- 67
36. Oświadczenie sprawdzającego branży elektrycznej,	- 68
37. Decyzja o nadaniu uprawnień –sprawdzającego branży elektrycznej,	- 69
38. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa –sprawdzającego branży elektrycznej,	- 71
39. Oświadczenie projektanta branży sanitarnej,	- 72
40. Decyzja o nadaniu uprawnień – projektanta branży sanitarnej,	- 73
41. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – projektanta branży sanitarnej,	- 74
42. Oświadczenie sprawdzającego branży sanitarnej,	- 75
43. Decyzja o nadaniu uprawnień –sprawdzającego branży sanitarnej,	- 76
44. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa –sprawdzającego branży sanitarnej,	- 77
45. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego branży teletechnicznej,	- 78
46. Decyzja o nadaniu uprawnień – projektanta branży teletechnicznej,	- 79
47. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – projektanta branży teletechnicznej,	- 80
48. Decyzja o nadaniu uprawnień –sprawdzającego branży teletechnicznej,	- 81
49. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa –sprawdzającego branży teletechnicznej,	- 82
50. Informacje do planu BIOZ,	- 83
51. Analiza powiązań drogi z innymi drogami,	- 87
52. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu.	- 88
53. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia – znak TI.MR.7635-DŚ/4/2010	- 89

OPIS

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest :

- umowa zawarta pomiędzy firmą RAMIKO Kinga Ostraszewska, Jenin, ul. Gronowa 3 i Zarządem Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze,
- Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Badania geotechniczne,
- Odwierty konstrukcji nawierzchni,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Uzgodnienia z Urzędem Miasta Kozuchów,
- Uzgodnienia z Zarządcą Dróg,
- Uzgodnienia z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Gorzowie Wlkp.,
- Wizja lokalna.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 297 i 283 w miejscowości Kozuchów, na działkach nr 473/3; 508; 416; 566/2; 566/3 i 566/4.

Rozbudowa skrzyżowania wymaga zmiany granic pasa drogowego, stąd podział działki nr 566/1 na działki 566/3 i 566/4.

Rozbudowa wykracza poza pas drogowy drogi wojewódzkiej ze względu na wykonanie oświetlenia w obszarze ronda – prowadzenie prac na działce o numerze ewidencyjnym 566/2 – przyłączy oświetleniowe.

Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbudowa skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 297 i 283 w miejscowości Kozuchów ze skrzyżowania skanalizowanego z wyspami dzielącymi na skrzyżowanie skanalizowane typu rondo,
- całkowita wymiana konstrukcji w obszarze budowy ronda wraz z wyspami dzielącymi,
- przebudowa wjazdów (zjazdów) na posesje i ulice boczne,
- przebudowa i rozbudowa chodników,
- wykonanie frezowań i poszerzeń w celu powiązania planowanego ronda z istniejącą siecią dróg,

- wykonanie korytowania wraz z zagęszczeniem gruntu, ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, wbudowanie warstw bitumicznych,
- wykonanie trawników.

3. Istniejący stan zagospodarowania

Rozbudowywany obiekt znajduje się w ścisłym centrum miejscowości Koźuchów, na skrzyżowaniu ulic Szprotawskiej, Chopina i Wolności.



Zdjęcie – 1 - stanu istniejącego ul. Szprotawska droga woj. nr 297 wlot od strony Nowej Soli



Zdjęcie – 2 - stanu istniejącego środek skrzyżowania.



Zdjęcie – 3 - stanu istniejącego wlot od ul. Chopina droga wojewódzka nr 283



Zdjęcie – 4 - stanu istniejącego wlot od Szprotawy – ul. Szprotawska droga woj. nr 297.



Zdjęcie – 5 - stanu istniejącego wlot od Głogowa – ul. Wolności droga woj. nr 283

3.1. Układ komunikacyjny

Rozbudowywane skrzyżowania znajduje się na ciągach komunikacyjnych dróg wojewódzkich następujących relacji nr 297 (Nowa Sól Kożuchów – Bolesławiec) i nr 283 (Zielona Góra –Kożuchów - Lasocin) .

Osią komunikacyjną Kożuchowa są ulice w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297, posiadające pierwszeństwo przejazdu wobec wszystkich ulic z którymi się krzyżują. Ruch na skrzyżowaniu ulic Szprotawska , Chopina i Wolności odbywa się poprzez skrzyżowanie skanalizowane, na drodze nr 297 występuje największe natężenie ruchu zarówno kołowego jak i pieszego. W ciągu ulicy Szprotawskiej odbywa się intensywny ruch pieszy (głównie w godzinach szczytu rannych i popołudniowych – bliska lokalizacja szkoły i dworca PKS), z uwagi na małą szerokość chodników i duże natężenie ruchu samochodowego, odczuwalne jest małe poczucie bezpieczeństwa pieszych.

Droga wojewódzka nr 297 w obszarze miasta Kożuchów jest częścią szlaku komunikacyjnego relacji Nowa Sól – Bolesławiec i łączy się z drogą krajową nr 3. Droga 297 na odcinku od Nowej Soli do Jeleniej Góry stanowi alternatywny ciąg komunikacyjny w stosunku do drogi krajowej nr 3 .

W okolicy drogi wojewódzkiej nr 297 i 283 znajduje się szkoła i dworzec PKS które generują znaczą część ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego, brak ścieżki rowerowej stwarza znaczne obniżenie bezpieczeństwa ruch.

Obiekty drogowe:

a) droga wojewódzka nr 297 (ul. Szprotawska):

- jezdnia - nawierzchnia bitumiczna,
- chodniki – nawierzchnia w większości z płytek betonowych, miejscowo z kostki betonowej typu polbruk,
- szerokość jezdni od 6,60m do 8,2m,
- szerokość chodników od 1.5 do 2.0m,
- kanalizacja deszczowa ist. system odwodnienia,
- miejscami brak prawidłowego odwodnienia drogi,

b) droga wojewódzka nr 283 (ulica Chopina i ul. Wolności):

- jezdnia - nawierzchnia bitumiczna,
- chodniki – nawierzchnia z płytek betonowych i z polbruku,
- szerokość jezdni od 8,00m do 12,0m,
- szerokość chodników od 1.5 do 2.0m,
- kanalizacja deszczowa ist. system odwodnienia,
- miejscami brak prawidłowego odwodnienia drogi.

3.2. Zabudowa

W okolicy projektowanego skrzyżowania znajdują się: fosa przy murach miejskich, Stare Miasto, przystanek PKS, szkoła, budynki wielorodzinne i budynki jednorodzinne.

3.3. Sieć wodociągowa

Występuje w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297 i 283

3.4. Kanalizacja sanitarna

Występuje w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297 i 283

3.5. Kanalizacja deszczowa

Występuje w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297 i 283.

3.6. Sieć gazowa

Nie występuje

3.7. Sieć elektroenergetyczna i oświetlenie

Występuje w postaci:

- linii kablowych 15 kV
- linii kablowych 0,4 kV
- linii napowietrznej 0,4 kV
- linii kablowych 15 i 0,4 kV

Oświetlenie występuje zarówno w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297 i 283.

3.8. Sieć telekomunikacyjna

W chwili obecnej na terenie objętym projektem, skrzyżowanie dróg wojewódzkich nr 297 i 283 w miejscowości Kozuchów znajdują się następujące urządzenia Telekomunikacji Polskiej S.A:

- kanalizacja teletechniczna z kablami kanałowymi
- studnie teletechniczne
- kable ziemne

Wymienione elementy sieci teletechnicznej na pewnych odcinkach znajdują się w kolizji z projektowaną przebudową wymienionych dróg w obrębie ich skrzyżowania, co wymusza konieczność ich przebudowy. Dotyczy to istniejącej studni teletechnicznej i istniejących kabli ziemnych kolidujących z budową ronda.

W studni przewidzianej do przebudowy znajdują się następujące kable:

- 100 par – 2szt.
- 70 par - 1 szt.
- 10 par – 3 szt.

4. Projektowane zagospodarowanie

4.1. Droga

Podstawowe parametry obiektów :

- klasa drogi - Z,
- prędkość projektowa V_p - 40 km/h,
- rodzaj skrzyżowania – skanalizowane typ małe rondo
- Szerokość pasa ruchu przy dojeździe do ronda:
 - wlotu ronda – min. 3.75m,
 - wylotu ronda – min. 4.50m,
- Szerokość pasa ruchu na rondzie 5.5 m,
- Szerokość pierścienia wokół ronda 3,0 m,
- szerokość chodników - 1.5m do 2.25m
- szerokość azyli dla pieszych - 2.0m,
- kategoria ruchu - KR4,
- rodzaj nawierzchni jezdni - bitumiczna,
- rodzaj nawierzchni na chodnikach - polbruk gr. 8cm,
- rodzaj nawierzchni na wyspach spowalniających ruch - kostka granitowa (lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym),
- rodzaj nawierzchni na jezdni ronda : pierścień z kostki granitowe, jezdnie asfaltowa,
- rodzaj nawierzchni na zjazdach - polbruk gr. 8cm.

zjazdy indywidualne

- szerokość nie mniejsza niż 4,5 m, w tym jezdnię o szerokości min. 3,0 m.,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyprowadzono skosem 1:1,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania,

zjazdy publiczne

- szerokość nie mniejszą niż 5,0 m, w tym jezdnię o szerokości min. 3,5 m
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu $R=6$ m,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania,

4.2 Kanalizacja deszczowa i odwodnienie dróg

Z uwagi na ukształtowanie terenu, kanalizację deszczową zaprojektowano w systemie grawitacyjnym. Kanalizacja deszczowa będzie miała za zadanie odprowadzenie wód deszczowych z rozbudowywanego skrzyżowania dróg wojewódzkich nr 297 i 283 w miejscowości Kożuchów.

Kanalizacje deszczowa zaprojektowano z rur PVC-U $\varnothing 0,250$, $\varnothing 0,2m$ klasy SN8 kielichowych łączonych na uszczelkę. Rury te gwarantują wysoki stopień szczelności i zabezpieczają przed infiltracją wody gruntowej i ścieków oraz spełniają wymogi dla średniego ruchu ulicznego. System projektowanych rur kanalizacyjnych posiada pełny asortyment kształtek (trójniki, łuki, nasuwki), przejść szczelnych oraz łączniki z innymi materiałami.

Kolektor deszczowy uzbrojony będzie w studnie betonowe $\varnothing 1200$, prefabrykowane (wg normy DIN 4034, Część I) z przejściami szczelnymi i stopniami włączowymi żeliwnymi (wg normy PN-64/h-74086 i DIN 1211) zamocowanymi mijankowo w dwóch rzędach w odległości pionowej 250mm oraz w odległości poziomej, w osi stopni 272mm. Stopnie włączowe wykonane z żeliwa szarego i zabezpieczone lakierem asfaltowym. Kręgi betonowe łączone na uszczelki stożkowe naciągane wykonane z betonu B45, zbrojone stalą AIII34GS. Włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym, wkładka tłumiąca i wentylacja klasy D400.

Ponadto na terenach zielonych i nieutwardzonych włąz podnieść min. 5 cm ponad teren.

Dla odprowadzenia wód z powierzchni dróg i chodników zaprojektowano wpusty deszczowe krawężnikowo-jezdniowe klasy C250 z stalowym osadnikiem zanieczyszczeń osadzony na betonowej studzience osadnikowej DN500mm z pierścieniem odciążającym 960x250mm, pierścieniem utrzymującym 960x160mm. Dodatkowo wszystkie wpusty należy wyposażyć w szczelne zamknięcie uniemożliwiające wydostawanie się zapachów poza kanalizację (syfon przy odpływie).

Włączenie kanalizacji należy wykonać do istniejącej studni kanalizacyjnej Distn. o rzędnych 105,60/103,62. Podłączenie wpustów wykonać z rur PVC-U $\varnothing 0,200m$ klasy SN8 do projektowanej kanalizacji deszczowej $\varnothing 0,250m$.

Połączenie wpustów W1, W2, W3 i W4 wykonać z rur PVC-U $\varnothing 0,200m$ klasy SN8 do istniejącej kanalizacji deszczowej $\varnothing 0,250m$ wykonać poprzez zabudowę na istniejącym kolektorze deszczowym studni betonowych D1, D2 o średnicy $\varnothing 1200$, prefabrykowanych (wg normy DIN 4034, Część I).

Istniejące wpusty uliczne znajdujące się w obrębie skrzyżowania przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji.

Istniejący wpust na przyłączy kanalizacji deszczowej do budynku zlokalizowanego na działce nr 567/1 (budynek nr 2, ul. Wolności) należy zlikwidować. Przyłącze pozostawić w eksploatacji.

Włączenie rur odprowadzających wody deszczowe z wpustów zarówno do studni jak i do wpustu wykonać jako szczelne.

Pod rurociągi wykonać podsypkę piaskową o gr 0,10m. Po ułożeniu rurociągu wykonać obsypkę o gr 0,5m ponad wierzch rury. Piasek na podsypkę i obsypkę rur powinien odpowiadać PN-B-11113:1996 [21].

4.3 Oświetlenie i sieci elektryczne.

Charakterystyka energetyczna obiektu .

- napięcie zasilania $U = 230/400V, 50Hz$
- moc przyłączeniowa $P_i = 1,0 kW$
- pomiar energii elektrycznej - bezpośredni 3 fazowy 1 strefowy

Układ sieci elektrycznej oświetlenia TN-C

Dodatkowa ochrona od porażień dla instalacji zalicznikowej – izolacja ochronna.

Zasilanie.

Projektowane oświetlenie Ronda – z istniejącej szafki oświetleniowej SO- 639 zabudowanej przy stacji transformatorowej 15/0,4kV – rys nr 1, zgodnie z pismem Burmistrza Koźuchowa TI.EK.7044-8/2010 z dn. 29.04.2010r. , - „ **w ramach mocy przyłączeniowej istniejącego oświetlenia drogowego**”

W szafce oświetleniowej zabudować dodatkowe zabezpieczenie 3 x S191 C 16A dla projektowanego obwodu masztu oświetleniowego. Dodatkowy obwód połączyć równolegle z doprowadzeniem do istniejącego obwodu , przewodem YLY 1 x 6mm². Z szafki oświetleniowej wyprowadza się kabel typu YAKY 4 x 16mm² zasilający maszt oświetleniowy zabudowany na środku ronda.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej , bezpośredni 3-fazowy, licznik energii czynnej - istniejący

Schemat zasilania , rozbudowy szafki SO i ideowy obwodu oświetleniowego pokazano na rys E2 .

Maszt oświetleniowy na wysepce ronda typu MALwzm-12,5m z koroną WRK-4 , oprawami typu Lunoida S-250W, posadowiony na fundamencie B 80, tabliczki bezp. ROSA - kpl. 1

- ułożenie kabla typu YAKyYžo 4 x 16mm² 62 (68) m.

4.4 Sieć teletechniczna

Zakres rzeczowy niniejszego projektu przewiduje:

- a) budowa kanalizacji teletechnicznej 4-otworowej - **0,036 km tj. 0,144kmo**
- b) budowa studni teletechnicznych SKR-2 - **1 szt.**
- c) budowa kabli kanałowych - **0,435km tj. 33,00 kmp**
- d) przełożenie kabli kanałowych - **0,246km tj. 12,30 kmp**
- e) likwidacja kanalizacji 4-otworowej - **0,033 km tj. 0,132kmo**
- f) likwidacja studni teletechnicznych SKR-2 - **1 szt.**
- g) likwidacja kabli ziemnych - **0,370 km tj. 27,5 kmp**

5. Zestawienie powierzchni

Zagospodarowanie terenu inwestycji obejmuje powierzchnie:

Powierzchnia jezdni - nawierzchnia bitumiczna [m²]			
Lp.	powierzchnia - skala 1:500	współczynnik reskali	powierzchnia rzeczywista
1.	18,256	25	456,40
2.	22,779	25	569,48
3.	25,420	25	635,50
4.	19,920	25	498,00
5.	20,387	25	509,68
Suma Całkowita			2669

Powierzchnia chodnika - kostka betonowa typu polbruk / alternatywnie kostka granitowa [m²]			
Lp.	powierzchnia - skala 1:500	współczynnik reskali	powierzchnia rzeczywista
1.	3,094	25	77,35
2.	7,099	25	177,48
3.	9,410	25	235,25
4.	6,287	25	157,18
5.	5,272	25	131,80
6.	0,783	25	19,58
7.	1,349	25	33,73
8.	0,524	25	13,10
9.	0,442	25	11,05
10.	6,200	25	155,00
11.	2,631	25	65,78
Suma Całkowita			1077

Powierzchnia zjazdów- kostka betonowa typu polbruk [m²]			
Lp.	powierzchnia - skala 1:500	współczynnik reskali	powierzchnia rzeczywista
1.	1,364	25	34,10
2.	0,625	25	15,63
3.	0,389	25	9,73
4.	0,301	25	7,53
5.	0,325	25	8,13
6.	0,416	25	10,40
7.	0,315	25	7,88
Suma Całkowita			93

Powierzchnia wysp przejezdnych - kostka granitowa [m²]			
Lp.	powierzchnia - skala 1:500	współczynnik reskali	powierzchnia rzeczywista
1.	7,911	25	197,78
2.	1,840	25	46,00
Suma Całkowita			244

Powierzchnia wysp nieprzejezdnych - kostka granitowa typu polbruk [m²]			
Lp.	powierzchnia - skala 1:500	współczynnik reskali	powierzchnia rzeczywista
1.	1,280	25	32,00
2.	1,285	25	32,13
3.	1,624	25	40,60
4.	1,285	25	32,13
Suma Całkowita			137

Powierzchnia terenów zielonych [m²]			
Lp.	powierzchnia - skala 1:500	współczynnik reskali	powierzchnia rzeczywista
1.	3,314	25	82,85
2.	0,522	25	13,05
3.	4,683	25	117,08
4.	0,908	25	22,70
5.	0,286	25	7,15
6.	4,888	25	122,20
7.	0,721	25	18,03
8.	4,621	25	115,53
9.	2,235	25	55,88
10.	1,592	25	39,80
11.	0,742	25	18,55
12.	3,629	25	90,73
13.	0,427	25	10,68
14.	10,171	25	254,28
Suma Całkowita			968,5

6. Ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w bliskiej odległości murów miejskich, na terenie wpisanym do rejestru zabytków pod nr 85. Dlatego inwestycja wymaga przeprowadzenia badań archeologicznych, które wymagają uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków w trybie decyzji administracyjnej.

Projekt architektoniczno - budowlany stanowiący integralną część projektu budowlanego został pozytywnie zaopiniowany w zakresie przedmiotowej inwestycji z uwagami:

- wprowadzenie nawierzchni (chodniki, wyspy dzielące, pierścienie) zbliżonej do nawierzchni historycznej np. kostka granitowa, kostka polbruk imitacja brukowca, oraz zastosowanie kamiennych krawężników,
- w przypadku natrafienia podczas rozbiórki istniejącej jezdni na materiały historyczne, należy o tym fakcie powiadomić Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora zabytków, który podejmie decyzje dotyczące dalszego postępowania z pozyskanym materiałem,
- realizacja nie może naruszyć obecnego ukształtowania skarpy przy fosie,

- ukształtowanie wyspy środkowej i zieleni powinno być na takiej wysokości, aby nie kolidowały z widokiem na zabytkowy zespół urbanistyczny, w szczególności w stronę murów obronnych- przewidziano zielen niską (kwietniku obsianie mieszanką traw).

Wszystkie uwagi zawarte w postanowieniach znak ZN.421-238/09[mKoz] i ZN.421-66/09[mKoz1] zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

Uwaga! Przed realizacją niniejszej inwestycji należy zapoznać się z uzgodnieniami z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, które znajdują się w załącznikach niniejszego opracowania.

7. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje.

8. Zagrożenia dla środowiska

Projektowane zagospodarowanie nie wywołuje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych, ani ich otoczenia.

9. Uwagi końcowe

Wyznaczenie w terenie położenia drogi oraz innych elementów zagospodarowania terenu i sieci uzbrojenia należy wykonać geodezyjnie w oparciu o załączone opisy osi oraz współrzędne.

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych (przed zakryciem urządzeń podziemnych), należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz właścicieli lub użytkowników obiektów.

Na wejście z robotami w pas drogowy należy uzyskać decyzje zarządcy drogi.

Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, SST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

Projektant:
mgr inż. Radosław Ostraszewski

.....
podpis