

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

OBIEKT BUDOWLANY

Nazwa	<i>Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo</i>
Kategoria	<i>XXV (Drogi i kolejowe drogi szynowe)</i>
Adres	<i>Kodłutowo, 09-140 Raciąż</i>
Jedn. ewid.	<i>Nr 142010_2 Raciąż</i>
Obręb ewid.	<i>Nr 22 Kodłutowo</i>
Numer(y) działek	<i>34 dr, 60 dr, 80 dr</i>

INWESTOR

Nazwa	<i>Gmina Raciąż</i>
Adres	<i>Ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż</i>

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA

Nazwa	<i>mgr inż. Paweł Gontarek</i>
Adres	<i>Ul. Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk</i>

AUTOR OPRACOWANIA

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
<i>mgr inż. Paweł Gontarek</i>	<i>MAZ/0008/OWOD/13</i>	<i>Drogowa</i>	
Miejscowość i data opracowania			Egzemplarz
<i>Płońsk, 15.07.2019 r.</i>			<i>4</i>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	
I. CZĘŚĆ OPISOWA	2
Opis techniczny	3
1. Przedmiot opracowania	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Lokalizacja inwestycji	3
4. Podstawa opracowania	4
5. Stan istniejący	4
6. Stan projektowany	7
7. Infrastruktura obca	16
8. Zieleń drogowa	16
9. Zestawienie projektowanych powierzchni	16
10. Informacje dodatkowe	17
11. Uwagi oraz informację dla Wykonawcy robót	18
II. INFORMACJA BIOZ	19
Opis techniczny	20
III. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA	24
1. Tabela zjazdów i skrzyżowań	25
2. Tabela objętości robót ziemnych	26
3. Tabela nasypów gruntem z dowozu (piasek)	29
4. Tabela objętości humusu	31
5. Tabele powierzchni poszczególnych elementów drogi	33
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	43
Plan orientacyjny (rys. nr 1), skala 1:10000	44
Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr 2), skala 1:1000	45
Przekroje konstrukcyjne (rys. nr 3), skala 1:50	46
Przekrój podłużny (rys. nr 4), skala 1:100:1000	47
Przekroje poprzeczne (rys. nr 5), skala 1:100	48
Szczegół lampy LED (rys. nr 6), skala 1:50	49
V. UZGODNIENIA	50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pod nazwą: „Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo”.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotowe opracowanie ma charakter dokumentacji projektowej będącej niezbędnym dokumentem do zgłoszenia robót oraz ich wykonania. Głównym celem opracowania jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania przebudowy drogi gminnej o nawierzchni gruntowej na drogę o nawierzchni bitumicznej przez:

- wykonanie projektu zagospodarowania terenu pasa drogowego mającego na celu ustalenie przebiegu projektowanej drogi oraz jej elementów,
- ustalenie technologii oraz konstrukcji przebudowy nawierzchni drogi,
- ustalenie sposobu odwodnienia korpusu drogowego,
- ustalenie sposobu oznakowania pionowego,
- określenie ilości robót niezbędnych do wykonania przedmiotowej inwestycji,
- opracowanie SST wykonania i odbioru robót.

W zakres przebudowy drogi gminnej wchodzi wykonanie następujących robót:

- roboty przygotowawcze (pomiary, zdjęcie humusu),
- roboty ziemne – wykopy oraz nasypy,
- wykonanie warstwy mrozoochronnej z gruntu niewysadzinowego,
- profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni żwirowej,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm,
- oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy zasadniczej,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów,
- humusowanie i obsianie skarp,
- ustawienie oznakowania pionowego.

3. Lokalizacja inwestycji

Omawiany odcinek drogi gminnej zlokalizowany jest na terenie powiatu płońskiego w gminie Raciąż, w miejscowości Kodłutowo.

Początek odcinka przeznaczonego do przebudowy znajduje się w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 301019W relacji Sikory-Jeżewo-Wesel, natomiast koniec odcinka zlokalizowany jest w km 0+839,70 przebudowywanej drogi gminnej.

4. Podstawa opracowania

- Umowa z Wójtem Gminy Raciąż (Inwestor),
- Uzgodnienia i warunki techniczne otrzymane od Inwestora,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wizja lokalna oraz pomiary uzupełniające wykonane przez autora opracowania,
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U z 2017 r poz. 1332 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430),
- Inne normy, rozporządzenia oraz przepisy dotyczące projektowania dróg.

5. Stan istniejący

5.1. Dokumentacja fotograficzna



a) Początek opracowania



b) Stan istniejącej nawierzchni oraz poboczy



c) Stan istniejącej nawierzchni oraz poboczy



d) Koniec opracowania

5.2. Działki ewidencyjne objęte niniejszym opracowaniem

Niniejszym opracowaniem objęte są działki ewidencyjne nr: 34 dr, 60 dr, 80 dr, jednostka ewidencyjna nr 142010_2 Raciąż, obręb nr 22 Kodłutowo.

5.3. Dostępność do innych dróg publicznych

Droga gminna nr 301015W na rozpatrywanym odcinku łączy się z drogą gminną nr 301019W relacji Sikory-Jeżewo-Wesel.

5.4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Długość odcinka drogi gminnej nr 301076W przeznaczonego do przebudowy wynosi 839,70 m. Trasa drogi przebiega przez tereny rolnicze (głównie pola uprawne i łąki) o rozproszonej zabudowie zagrodowej i posiada charakter lokalnego ciągu komunikacyjnego, zapewniającego dojazd właścicielom i użytkownikom przyległych gruntów i zabudowań. Na omawianej drodze występuje głównie lokalny ruch pojazdów i maszyn rolniczych oraz osobowych.

Podczas wizji na przedmiotowym odcinku dokonano niezbędnych pomiarów oraz zapoznano się ze stanem faktycznym istniejącej drogi oraz jej elementów.

Droga na odcinku przeznaczonym do przebudowy posiada nawierzchnię żwirowo-gruntową o grubości około 10,00 - 15,00 cm. Stan nawierzchni na omawianym odcinku jest niezadowalający – występują liczne koleiny i nierówności. Brak właściwego profilu poprzecznego i podłużnego, utrudnia odwodnienie korony drogi przez co w okresach wiosenno – jesiennych tworzą się liczne zastoiska wody.

Szerokość nawierzchni na omawianym odcinku drogi wynosi ok 4,00 m, a szerokość pasa drogowego wynosi około 9,00 m. Pobocza drogi są trawiaste o szer. około 0,50 m – 0,75 m,

miejscowo zawyżone przez co ograniczony jest spływ wód opadowych. Droga w swoim przebiegu sytuacyjnym nie posiada normatywnych łuków poziomych.

Odwodnienie drogi ma charakter powierzchniowy.

Droga nie posiada oznakowanie pionowego.

5.5.Uzbrojenie terenu

W oparciu o mapę do celów projektowych stwierdzono, że wzdłuż pasa drogowego oraz częściowo w pasie drogowym zlokalizowana jest sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna oraz napowietrzna linia energetyczna.

5.6.Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe określono na podstawie uproszczonego rozeznania gruntowego poprzez wykonanie odkrywek w rejonie istniejącej nawierzchni oraz na podstawie szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz nr 367 Radzanów). Poziom wody ustalono poprzez wywiad.

W obszarze niniejszej inwestycji występują trzy rodzaje gruntów określane jako: 1) piaski pyłowate zwiaterelinowe na glinach zwałowych o słabej wodoprzepuszczalności, 2) piaski, żwiry i głazy lodowcowe o bardzo dobrej wodoprzepuszczalności oraz piaski i mułki tarasów kemowych o dobrej przepuszczalności. Po analizie zalegających w podłożu gruntów rodzimych przyjęto rodzaj gruntów jako wątpliwe. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Jednak okresowo po opadach i roztopach na stropie spodu konstrukcji mogą utrzymywać się wody opadowe, dlatego warunki wodne przyjęto jako przeciętne (poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej występuje na głębokości poniżej spodu konstrukcji nawierzchni > 2,00 m). Podłoże zaliczono do grupy nośności G2. Z wykonanych analiz wynika, że na odcinku przewidzianym do przebudowy warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej przebudowy drogi pozwalają na przeprowadzenie niniejszej inwestycji

Warunki gruntowo-wodne odpowiadają I kategorii geotechnicznej obejmującej niewielkie obiekty budowlane o prostych schematach obliczeniowych, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów. Występują proste rozwiązania konstrukcyjne, opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest wymagane.

5.7. Zieleń drogowa

Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi gminnej występują drzewa oraz dziko rosnące krzewy. Drzewa oraz krzewy rosną poza korpusem projektowanej drogi i nie zachodzi potrzeba ich wycięcia.

6. Stan projektowany

6.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Niniejsza inwestycja ma na celu przebudowę przedmiotowej drogi gminnej tj. wykonywanie robót, w wyniku których nastąpi podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, poprzez przebudowę istniejącej jezdni o nawierzchni żwirowej na jezdnię o nawierzchni bitumicznej.

Przebudową objęto jezdnię, pobocza drogi ze skarpami oraz zjazdy. Długość odcinka przeznaczonego do przebudowy wynosi 839,70. Zaprojektowano jezdnie o nawierzchni bitumicznej i szerokości 4,00 m, obustronne pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm i szerokości 0,75 m każde oraz zjazdy o nawierzchni wykonanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm. Parametry zjazdów dostosowano do projektowanej nawierzchni jezdni (usytuowanie wysokościowe) oraz poprawę parametrów normatywnych (szerokość, łuki wjazdowe). Zaplanowano również humusowanie i obsianie trawą skarp nasypów.

6.2. Założenia projektowe oraz podstawowe parametry projektowe

Biorąc pod uwagę natężenie ruchu oraz kategorie pojazdów (dominuje lokalny ruch pojazdów i maszyn rolniczych przy stosunkowo niewielkim udziale samochodów osobowych i dostawczych), przedmiotową drogę gminną zgodnie z § 14 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zaprojektowano jako jednojezdniową o jednym pasie ruchu, przeznaczonym do poruszania się w obu kierunkach.

Podstawowe założenia projektowe:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| • klasa techniczna | - D |
| • prędkość projektowa | - 30 km/h |
| • kategoria ruchu | - KR1 |
| • obciążenie ruchem | - 100 kN/oś |

Dla drogi klasy technicznej D o wyżej wymienionych założeniach obowiązują następujące parametry projektowe:

- dopuszczalne maks. pochylenie poprzeczne na łuku – i = 7%
- dopuszczalne maks. pochylenie podłużne niwelety – i = 12%
- dopuszczalne min. pochylenie podłużne niwelety – i = 0,3%
- dopuszczalne min. promienie łuków poziomych - R = 12,00 m
- dopuszczalne min. promienie łuków pionowych
 - wypukłego - R = 300,00 m
 - wklęsłego - R = 300,00 m

6.3.Droga w planie

Całkowita długość odcinka drogi przeznaczonego do przebudowy wynosi 839,70 m. Na projektowanym odcinku przyjęto trzy załamania trasy: W3, W4, W6 oraz dwa łuki poziome W2, W5.

Oś zaprojektowanego odcinka drogi składa się z następujących elementów:

Elementy trasy w planie					
ELEMENT	OD	DO	DŁUGOŚĆ/PROMIĘN	PARAMETRY ŁUKÓW	
Prosta	0+000,00	0+002,35	L=2,35m		
Łuk kołowy	0+002,35	0+012,22	R=75,00m	T=4,94m	B=0,16m
			L=9,87m	g=0,1316rd	g=8,3749g
Prosta	0+012,22	0+072,15	L=59,93m		
Prosta	0+072,15	0+190,73	L=118,58m		
Prosta	0+190,73	0+250,66	L=59,93m		
Łuk kołowy	0+250,66	0+292,03	R=500,00m	T=20,70m	B=0,43m
			L=41,37m	g=0,0827rd	g=5,2676g
Prosta	0+292,03	0+389,96	L=97,93m		
Prosta	0+389,96	0+839,70	L=449,74m		

Współrzędne punktów głównych trasy				
ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
W1			5857098,070	7443095,410
W2			5857098,130	7443088,120
		PŁK	5857098,089	7443093,060
		SŁK	5857097,968	7443088,129
		KŁK	5857097,522	7443083,217
W3			5857090,150	7443023,740
W4			5857076,670	7442905,930
W5			5857067,530	7442825,820
		PŁK	5857069,876	7442846,384

	SŁK	5857067,957	7442825,789
	KŁK	5857066,891	7442805,132
W6		5857063,870	7442707,250
W7		5857052,400	7442257,660

6.4.Droga w przekroju poprzecznym

Dla projektowanej drogi klasy technicznej D przyjęto:

- liczba jezdni - 1
- szerokość jezdni - 1 pas x 4,00 m
- pobocza - 0,75 m
- minimalna szerokość korony - 5,00 m

Na odcinku prostym przyjęto:

- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe - $i = 2\%$
- pochylenie poprzeczne poboczy z KŁSM 0/31,5mm - $i = 8\%$
- pochylenie skarp i przeciwskaż wykopów i nasypów - 1:1,5

Na łukach poziomych o pochyleniu daszkowym $i = 2\%$ parametry przyjąć jak dla odc. prostego

6.5.Droga w przekroju podłużnym

Projektowaną niweletę osi drogi dowiązano wysokościowo do punktów:

- początkowego W1 (km 0+000,00) o wysokości 127,50 m n.p.m.
- końcowego W7 (km 0+839,70) o wysokości 132,14 m n.p.m.

oraz do istniejących rzędnych skrzyżowań, zjazdów do posesji i przyległego terenu.

Niweletę opracowano w nawiązaniu do państwowego układu wysokościowego. Zastosowano spadki podłużne rzędu 0,302 % - 2,677 %. Na projektowanym odcinku przyjęto trzy łuki pionowe.

Niweleta zaprojektowanego odcinka drogi składa się z następujących elementów:

Elementy niwelety						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+022,54	2,677	22,54		
łuk wypukły	0+022,54	0+048,45		12,96	1200,00	0,07
prosta	0+048,45	0+093,52	0,517	45,07		
prosta	0+093,52	0+138,40	0,921	44,88		
łuk wklęsły	0+138,40	0+157,24		9,42	1200,00	0,04
prosta	0+157,24	0+200,00	2,491	42,76		
prosta	0+200,00	0+247,27	1,684	47,27		

łuk wypukły	0+247,27	0+277,48		15,11	1200,00	0,10
			max.	pik. 267,465	rzęd. 131,516	
prosta	0+277,48	0+315,11	-0,834	37,63		
prosta	0+315,11	0+348,51	-0,329	33,40		
prosta	0+348,51	0+514,19	0,344	165,68		
prosta	0+514,19	0+609,49	-0,304	95,30		
prosta	0+609,49	0+712,69	0,407	103,20		
prosta	0+712,69	0+800,00	0,584	87,31		
prosta	0+800,00	0+839,70	-0,302	39,70		

6.6. Dobór konstrukcji projektowanych nawierzchni

Do wyznaczenia nośności podłoża gruntowego nawierzchni oraz konstrukcji nawierzchni zastosowano ocenę według wysadzinowości gruntu i warunków wodnych oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 2014¹. Poniżej przedstawiono procedurę projektowania konstrukcji nawierzchni.

6.6.1 Zebranie danych wejściowych do projektowania, dotyczących warunków geotechnicznych, obciążenia drogi ruchem i warunków klimatycznych

- przyjęto I kategorię geotechniczną,
- zgodnie z pkt. 6.2¹ obciążenie drogi dla klasy drogi D wynosi 100 kN/oś,
- określono III strefę klimatyczną wg PN-EN 12831.

6.6.2 Przyjęcie długości okresu projektowego konstrukcji nawierzchni w zależności od klasy drogi

- zgodnie z pkt. 6.15¹ okres projektowy dla klasy drogi D wynosi 20 lat

6.6.3 Obliczenie ruchu projektowego i wyznaczenie kategorii ruchu

- przyjęto wg tab. nr 6.1¹ kategorię ruchu projektowego dla $N_{100} \leq 0,09$ jako KR1

gdzie N_{100} - sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 100 kN w całym okresie projektowym (w milionach osi 100 kN na pas obliczeniowy)

6.6.4 Ustalenie warunków gruntowo-wodnych i grupy nośności podłoża gruntowego nawierzchni

- dla nasypów < 1,00 m, wykopów < 1,00 m, poboczy nieutwardzonych (typ a), swobodnego zwierciadła wody gruntowej występującego > 2,00 m od spodu konstrukcji nawierzchni przyjęto wg tab. nr 7.1¹ przeciętne warunki wodne,

- dla gruntów występujących w obszarze inwestycji określono wg tab. nr 7.2¹ grupę gruntów jako wątpliwe,
- biorąc pod uwagę powyższe warunki określono wg tab. nr 7.4¹ grupę nośności podłoża jako G2. Należy skontrolować rzeczywistą grupę nośności podłoża na budowie, tuż po zdjęciu warstw humusu. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się gorsza niż w projekcie, należy przeprojektować wzmocnienie podłoża. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się lepsza niż w projekcie, nie należy wykonywać zmian w stosunku do projektu.

6.6.5 Wybór typowego rozwiązania warstwy ulepszonego podłoża oraz dolnych warstw konstrukcji nawierzchni w zależności od kategorii ruchu oraz rodzaju materiałów przyjętych do poszczególnych warstw

W celu doprowadzenia istniejącego podłoża G2 do grupy nośności podłoża G1 (wg tab. nr 8.1¹ dla kategorii ruchu KR1 wymagana nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji powinna charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia $E_2 > 80$ MPa) należy zastosować warstwę mrozochronną z gruntu niewysadzinowego o CBR $> 25\%$ o grubości 22,00 cm z czego średnio 12,00 cm będzie stanowiła istniejąca nawierzchnia jezdni.

6.6.6 Sprawdzenie potrzeby zastosowania warstwy odsączającej i w razie takiej potrzeby nadanie tej funkcji warstwie rdzochronnej lub warstwie ulepszonego podłoża

Z uwagi na podniesienie niwelety drogi założono, że zwierciadło wody gruntowej nie będzie znajdować się bliżej niż 1,50 m od spodu konstrukcji nawierzchni, dlatego nie przewidziano zastosowania warstwy odsączającej .

6.6.7 Sprawdzenie potrzeby zastosowania warstwy odcinającej i w razie takiej potrzeby zaprojektowanie tej warstwy

Nie przewiduje się zastosowania warstwy odcinającej.

6.6.8 Wybór typowego rozwiązania górnych warstw konstrukcji nawierzchni w zależności od projektowanego materiału podbudowy zasadniczej

Z uwagi na niewielki ruch panujący obecnie oraz założony ruch projektowy mieszczący się w dolnej granicy dla kategorii ruchu KR1 ($0,03 < N_{100} \leq 0,09$) oraz na zakładaną etapowość wykonania robót przyjęto następujący układ warstw konstrukcji nawierzchni:

- warstwa wiążąca z MMA (5,00 cm),
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} (20,00 cm).

6.6.9 Sprawdzenie warunku wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę

Zgodnie z tab. nr 10.1¹ dla kategorii ruchu KR1 oraz dla grupy nośności podłoża G2 wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę wynosi $0,40h_z$ gdzie h_z to głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020. Dla terenu objętego robotami (Polska centralna) głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,00 m. W związku z powyższym łączna grubość projektowanej konstrukcji nawierzchni nie powinna być mniejsza niż 0,40 m.

Całkowita grubość konstrukcji wynosi $0,47 \text{ m} > 0,4h_z = 0,40 \text{ m}$

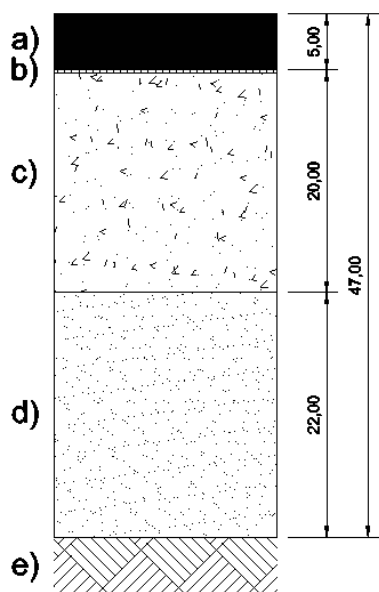
Warunek został spełniony w związku z czym nie zachodzi konieczność zwiększenia grubości warstwy mrozoochronnej.

6.6.10 Przyjęcie rozwiązania przeciwdziałającego spękanom odbitym w przypadku zastosowania nawierzchni półsztywnej

Z uwagi, iż warstwy asfaltowe nie są położone bezpośrednio na warstwach związanych spoiwem hydraulicznym nie zachodzi konieczność zastosowania rozwiązania przeciwdziałającego spękanom odbitym.

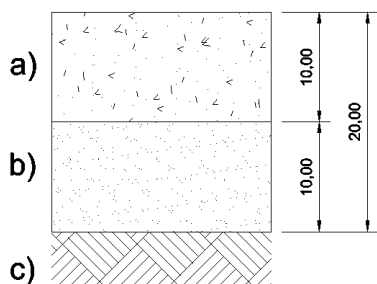
6.6.11 Określenie podstawowych wymagań materiałowych dotyczących wykonania poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni

- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni w km 0+000,00 – 0+839,70



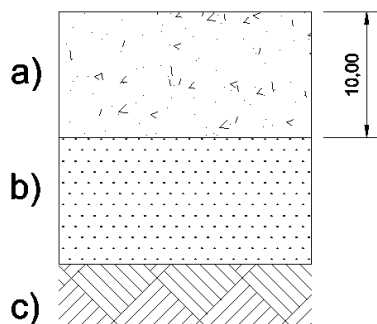
- a) warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W 50/70 wg PN-EN-13108-1 (5,00 cm),
- b) oczyszczenie i skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową modyfikowaną C60B3 ZM w ilości 0,50 kg/m²,
- c) podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 – kruszywo łamane 0/31,5 mm (20,00 cm),
- d) warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego niewysadzinowego (piasek) (22,00 cm z czego średnio 12,00 cm stanowi istniejąca nawierzchnia jezdni),
- e) grunt rodzimy G2.

- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów na odcinku w km 0+000,00 – 0+839,70



- a) nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm (10,00 cm),
- b) warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego niewysadzinowego (piasek) (10,00 cm),
- c) grunt rodzimy G2.

- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni poboczy ulepszonych w km 0+000,00 – 0+839,70



- a) nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm (10,00 cm),
- b) nasyp z gruntu niewysadzinowego (min. 10,00 cm),
- c) grunt rodzimy G2.

6.7. Technologia i kolejność wykonania robót oraz elementy planu sytuacyjnego

Pierwszym etapem przebudowy jest wykonanie robót przygotowawczych (roboty pomiarowe, usunięcie humusu, frezowanie ist. naw.) oraz ziemnych polegających na wykonaniu płytkich wykopów (profilowanie istniejącej nawierzchni żwirowej), dowiezieniu gruntu nasypowego na skarpy nasypów wraz z ich humusowaniem i obsianiem.

Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+839,70 należy, zgodnie z przekrojami poprzecznymi, powierzchnię pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz pod pobocza z KŁSM 0/31,5 mm uzupełnić kruszywem naturalnym pozyskanym z profilowania istniejącej nawierzchni oraz dowiezionym (żwir, piasek) a następnie wyprofilować i zagęścić. Następnie na odcinku przeznaczonym do przebudowy (839,70 m) należy wykonać na całej szerokości projektowanej jezdni warstwę mrozochronną z gruntu niewysadzinowego o CBR >25% z czego w km 0+000,00 – 0+010,00, na skrzyżowaniu w km 0+266,74 oraz w km 0+829,70 – 0+839,70 o grub. po zagęszczeniu 20,00 cm natomiast w km 0+010,00 - 0+829,70 o grub. po zagęszczeniu 10,00 cm.

Kolejnym etapem będzie wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 (kruszywo łamane frakcji 0/31,5 mm) o grubość warstwy po zagęszczeniu 20,00 cm i szerokości 4,12 m. Na tak przygotowanej podbudowie zostanie wykonana warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W 50/70 o grubości 5,00 cm i szerokości 4,00 m. Pomiędzy warstwami należy zastosować skropienie kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową C60B3 ZM w ilości 0,50 kg/m² pozostałego asfaltu.

Przy wykonywaniu górnych warstw konstrukcyjnych uwzględniono obustronną odsadzkę o szerokości wynoszącej 1,5 razy grubość warstwy wyżej leżącej w konstrukcji nawierzchni.

Połączenie nawierzchni bitumicznej projektowanego odcinka drogi z istniejącą nawierzchnią bitumiczną w km 0+000,00 oraz w km 0+266,74 należy uszczelnić masą zalewową lub taśmą bitumiczną.

Na całym odcinku drogi planuje się wykonać obustronne pobocza o szerokości 0,75 m wykonane z kruszywa łamanego 0/31,5 (grub. 10 cm). Spadki poboczy należy wykonać wg przekroi konstrukcyjnych.

W km 0+103,00 zlokalizowano mijankę poszerzoną w stosunku do projektowanej jezdni o 1,00 m.

Zaplanowano również wykonanie 13 zjazdów indywidualnych (minimalny promień łuku R=3,00 m) oraz skrzyżowania (minimalny promień łuku R=6,00 m) , o konstrukcji przedstawionej w pkt. 6.6.11 oraz parametrach przedstawionych w tabeli zjazdów i skrzyżowań.

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej zlokalizowano cztery lampy hybrydowe z oprawą LED 30W.

Przedmiotowy odcinek drogi należy oznakować zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu, który jest przedmiotem odrębnego opracowania. Należy zastosować znaki pionowe należącej do grupy wielkości „M” – małe na drodze gminnej oraz wielkości „S” – średnie na

drodze powiatowej. Lica znaków powinny być wykonane z folii odblaskowej typu „1”, która powinna posiadać odpowiednie wartości współczynnika luminacji β dla folii typu „1” z wyjątkiem znaków A-7, które należy wykonać z folii odblaskowej typu „2”.

Szczegółowy zakres i rodzaj robót zawarty jest w przedmiarze robót i szczegółowych specyfikacjach technicznych, natomiast pozostałe szczegóły konstrukcyjne przedstawione są w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

6.9. Oświetlenie LED

Projektowany system oświetlenia solarne w przedmiotowej lokalizacji składa się z następujących elementów:

- słupa stalowego ocynkowanego o całkowitej wysokości min. 8,20 m liczonej od powierzchni zamocowania do górnej powierzchni panelu fotowoltaicznego
- betonowego fundamentu prefabrykowanego typu B-200 dobranego do odciążenia słupa o wymiarach 2000x400x400 mm,
- oprawy oświetleniowej ulicznej montowanej na wysokości min. 5,50 m od poziomu nawierzchni, z diodami LED o mocy min. 30 W, barwa światła – biała, strumień świetlny min. 3300 lm,
- 2 sztuk paneli fotowoltaicznych o mocy minimum 160 W każdy,
- 2 sztuk akumulatorów żelowych po co najmniej 100 Ah każdy,
- turbiny wiatrowej o mocy min. 400 W
- kontrolera mikroprocesorowego do sterowania pracą elementów systemu (turbina, panelami fotowoltaicznymi, oprawą i akumulatorami).

Lokalizacja lampy solarnej przedstawiona jest na rys. nr 2, natomiast szczegół konstrukcyjny na rys. nr 6.

6.10. Roboty ziemne

Roboty ziemne zostały obliczone na podstawie przekrojów poprzecznych. Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania płytkich wykopów (profilowanie istniejącej nawierzchni zwirowej), nasypów oraz zdjęcia humusu.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy nie dopuścić do naruszenia naturalnego stanu gruntów poniżej posadowienia obiektu (naruszenie naturalnej struktury gruntu zobowiązuje Wykonawcę do wymiany gruntu). Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych co może doprowadzić do nawodnienia dna wykopu.

6.11. Odwodnienie

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia projektowanej drogi gminnej (odwodnienie powierzchniowe). Odwodnienie jedynie zostanie poprawione poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni i poboczy celem odprowadzenia wody opadowej lub roztopowej na przyległe tereny w obrębie pasa drogowego.

7. Infrastruktura obca

Z sieciami uzbrojenia podziemnego z uwagi na brak głębokich wykopów nie przewiduje się kolizji jednak prace budowlane prowadzone w bezpośrednim zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności m. in. poprzez wykonanie ręcznie przekopów kontrolnych w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez ORANGE Polska w przypadku odkrycia kabli telefonicznych na etapie robót ziemnych należy zabezpieczyć je rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi fi110 mm.

Zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez ZUW Mława skrzynki zasuw wodociągowych i nawiertek na przyłączach wodociągowych należy wynieść do rzędnych projektowanej nawierzchni drogi.

Uwaga! Poza wykazanymi na mapie do celów projektowych urządzeniami podziemnymi nie wyklucza się istnienia innych urządzeń i budowli podziemnych dla których brak jest informacji branżowych i nie zostały one odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

8. Zieleń drogowa

Inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią. Roboty ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej istniejących drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewienia powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

9. Zestawienie projektowanych powierzchni

- | | |
|-------------------------------------------------|---------------------------|
| • powierzchnia jezdni z MMA AC 16 W 50/70 | – 3 432,21 m ² |
| • powierzchnia poboczy z KŁSM frakcji 0/31,5 mm | – 1 188,07 m ² |
| • powierzchnia zjazdów z KŁSM frakcji 0/31,5 mm | – 185,46 m ² |
| • powierzchnia skarp | – 651,61 m ² |

10. Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem

Przedmiotowe opracowanie ma charakter dokumentacji projektowej będącej dokumentem potrzebnym do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych oraz ich wykonania i nie wymaga posiadania przez autora opracowania stosownych uprawnień budowlanych. Projektowany obiekt jest obiektem budowlanym o prostej konstrukcji.

10.1. PKOB i zestawienie powierzchni części zagospodarowania działki

O zaliczeniu obiektu do Obiektów Inżynierii Lądowej i wodnej decyduje przeznaczenie i związana z tym konstrukcja. Zgodnie z Polską Klasyfikacją Obiektów Budowlanych projektowany ciąg zakwalifikowany jest do „Obiektów inżynierii Lądowej i wodnej „jako konstrukcja drogowa o nr PKOB 2112.

10.2. Ochrona zabytków

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do ewidencji zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10.3. Ochrona środowiska

Projektowana budowa nie jest zaliczana do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

10.4. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu został określony na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych do innych obiektów i granic nieruchomości. Podstawę do przeprowadzonej analizy stanowiły następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. (Dz.U. 2008 nr 153 poz. 955),

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

Po przeprowadzonej analizie, stwierdza się, że obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie ma negatywnego wpływu na jego otoczenie i mieści się w całości na działach, na których zostały zaprojektowane do wykonania roboty budowlane konieczne dla przebudowy przedmiotowej drogi gminnej.

10.5. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Teren pod inwestycję nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc brak jest wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

10.6. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Brak koniecznych danych skomplikowania obiektu budowlanego na etapie wykonania projektu i realizacji inwestycji.

11. Uwagi oraz informacje dla Wykonawcy robót

Roboty powinny być prowadzone na podstawie zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych, odośnie którego organ nie wniósł sprzeciwu oraz niniejszej dokumentacji projektowej.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu ze stanem rzeczywistym. Należy skontrolować rzeczywistą grupę nośności podłoża na budowie, tuż po zdjęciu warstw humusu. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się gorsza niż w projekcie, należy przeprojektować wzmocnienie podłoża. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się lepsza niż w projekcie, nie należy wykonywać zmian w stosunku do projektu.

Opis techniczny wraz z częścią kosztową (przedmiary robót, tabele, wykresy) rysunki oraz specyfikacje techniczne stanowią całość oraz są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w częściach opisowych, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w częściach opisowych należy traktować tak jakby były ujęte w obu.

Roboty w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

Materiały i urządzenia zastosowane przy przebudowie powinny posiadać aktualną dokumentację dopuszczającą do obrotu i stosowania, deklaracje zgodności CE jeśli dotyczy, świadectwa jakości, instrukcje obsługi. Materiały te powinny być dołączone do dokumentacji powykonawczej inwestycji do przekazania Inwestorowi.

Należy przestrzegać przepisów bhp podczas prac robót budowlanych.

Po zakończeniu robót pas drogowy należy uporządkować (przywrócić do poprzedniego stanu).

II. INFORMACJA BIOZ

1. Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późn. zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126), sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT DROGOWYCH

- roboty przygotowawcze (pomiary, zdjęcie humusu),
- roboty ziemne – wykopy oraz nasypy,
- wykonanie warstwy mrozoochronnej z gruntu niewysadzinowego,
- profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni żwirowej,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm,
- oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy zasadniczej,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów,
- humusowanie i obsianie skarp,
- ustawienie oznakowania pionowego.

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wzdłuż przewidzianej do przebudowy drogi gminnej występuje zabudowa zagrodowa.

III. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- droga – wypadki drogowe,
- istniejące uzbrojenie terenu tj. urządzenia podziemne, telekomunikacyjne, wodociągowe oraz naziemne energetyczne.

IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Zakres robót	Przewidywane zagrożenia	Czynności zapobiegające zagrożeniu
--------------	-------------------------	------------------------------------

Roboty ziemne	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem - możliwość wypadku drogowego tj. najeżdżania na pracowników, stłuczki - hałas 	<ul style="list-style-type: none"> - lokalne wygrodzenie prowadzonych robót - ubrania ochronne i ostrzegawcze - słuchawki ochronne dla operatorów sprzętu - instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót
Roboty drogowe	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem, możliwość potrąceń, stłuczek, najeżdżania przez uczestników ruchu drogowego - otarcia, stłuczenia - niebezpieczeństwo najeżdżania przez koparko-ładowarkę - cięcie szlifierką kątową lub piłą elementów betonowych - cięcie piłą do asfaltu 	<ul style="list-style-type: none"> - wygrodzenie robót - instrukcja dla pracowników przed przystąpieniem do robót - wyznaczenie strefy zagrożenia przy pracy koparko-ładowarki - okulary ochronne, rękawice, słuchawki ochronne
Roboty towarzyszące	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem, możliwość potrąceń, stłuczek, najeżdżania przez uczestników ruchu drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> - wygrodzenie robót, - instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

V. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA

Plac budowy należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować na czas robót.

Ponadto roboty należy prowadzić zgodnie z:

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 6.06.1990 r.
- Załącznikiem do ww. „Instrukcji” „Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”
- Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Prawem o ruchu drogowym
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27. 07. 1999 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

VI. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenie wstępne obejmuje:

- instruktaż ogólny,
- instruktaż stanowiskowy,
- szkolenie podstawowe.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie w części wykonywania wykopów, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. Może się, bowiem zdarzyć, iż występują niezaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów, wbudowania warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

VII. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,

- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych działek,
- wykonanie oznakowania robót na czas budowy zgodnie z warunkami technicznymi Dz. U. RP Zał. nr 220.

VIII. Postępowanie w razie wystąpienia zagrożenia:

Roboty ziemne	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.
Roboty drogowe	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.
Roboty towarzyszące	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.

IX. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Wszelka dokumentacja budowy przechowywana będzie u Kierownika Budowy.

1. Tabela zjazdów i skrzyżowań
2. Tabela objętości robót ziemnych
3. Tabela objętości warstwy wyrównawczej z piasku
4. Tabela objętości humusu
5. Tabele powierzchni poszczególnych elementów nawierzchni oraz drogi

III. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA

<div> <div>Tab. Nr 1</div> <div> TABELA ZJAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo </div> </div>										
Lp.	Pikietaż	Strona	Rodzaj	Rodzaj nawierzchni	Szer.naw. L1 [m]	Szer.naw. L2 [m]	Długość L3 [m]	Promień [m]	Pow. naw. [m²]	Pobocza do odjęcia [m]
1	0+016,44	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	1,88	3,00	11,39	8,00
2	0+016,44	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	3,05	3,00	17,42	8,00
3	0+266,74	Lewa	Skrzyżowanie	MMA	15,85	4,00	6,60	6,00	42,86	15,85
4	0+272,85	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	2,09	3,00	13,00	8,00
5	0+387,37	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	2,97	3,00	17,03	8,00
6	0+411,52	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	1,98	3,00	11,96	8,00
7	0+463,04	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	2,92	3,00	16,82	8,00
8	0+736,43	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	2,74	3,00	16,16	8,00
9	0+731,43	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	13,00	10,00	2,64	3,00	28,57	13,00
10	0+736,43		Indywidualny	KŁSM 0/31,5	13,00	10,00	2,62	3,00	23,22	13,00
11	0+745,8	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	13,00	10,00	2,62	3,00	23,22	13,00
12	0+749,83		Indywidualny	KŁSM 0/31,5	13,00	10,00	2,62	3,00	23,22	13,00
13	0+811,33	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	2,59	3,00	15,00	8,00
14	0+830,95	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	8,00	5,00	2,52	3,00	14,89	8,00
PODSUMOWANIE										
Nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm [m²]					Pobocza do odjęcia [m²]					
185,46					85,39					
Nawierzchnia z MMA [m²]										
42,86										

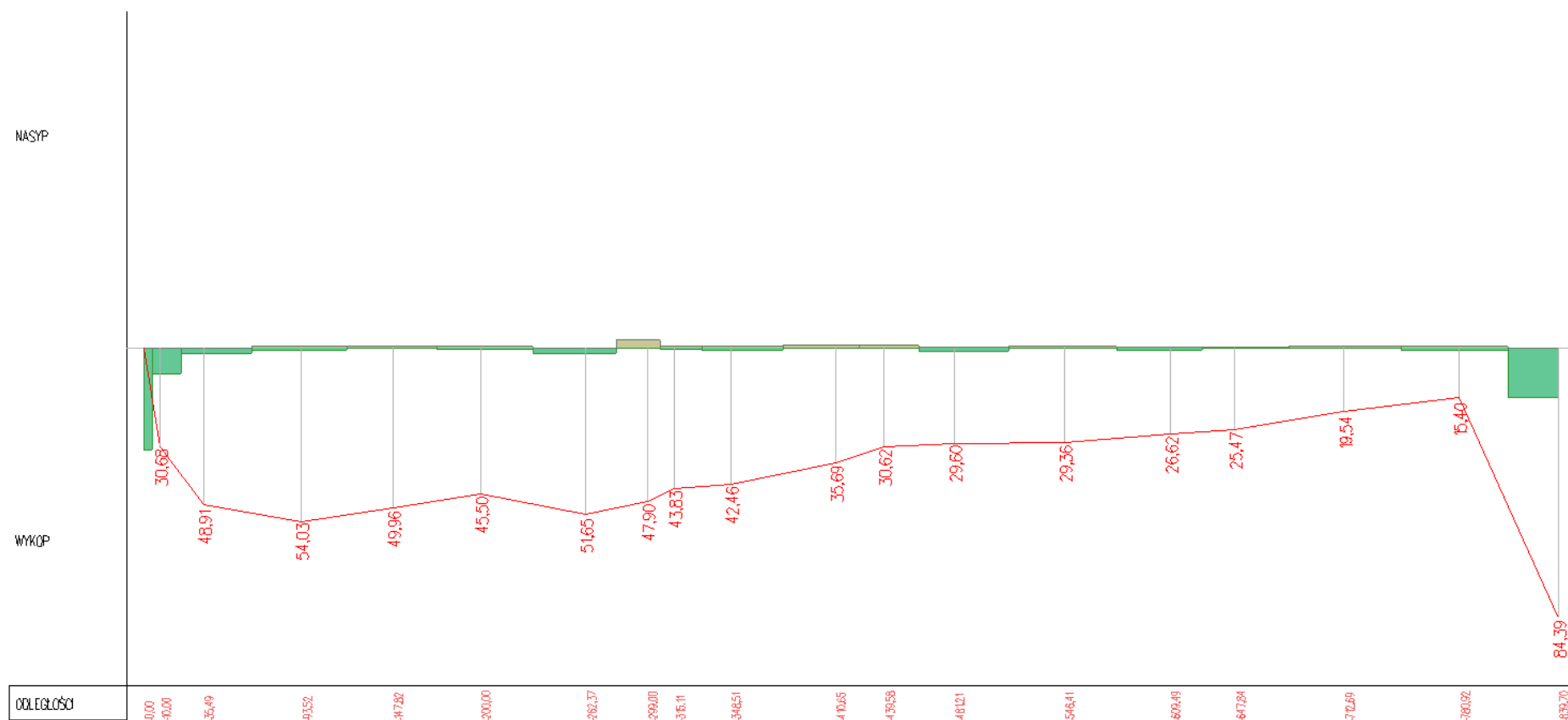
Tab. Nr 2

TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH
*Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej
nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo*

POWIERZCHNIE [m ²]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m ³]		ZUŻYCIE		NADMIAR (*)	BILANS
PIKIETAŻ	NASYP		NASYP	WYKOP	NA MIEJSCU	WYKOP		
0+000,00	0,00	4,91						0,00
			10,00	0,00	30,65	0,00	30,65	
0+010,00	0,00	1,22						30,65
			25,49	0,38	18,54	0,38	18,16	
0+035,49	0,03	0,23						48,81
			58,03	3,60	8,73	3,60	5,12	
0+093,52	0,09	0,07						53,94
			54,30	5,95	1,88	1,88	-4,07	
0+147,82	0,12	0,00						49,87
			52,18	5,72	1,26	1,26	-4,46	
0+200,00	0,09	0,05						45,41
			62,37	2,95	9,10	2,95	6,15	
0+262,37	0,00	0,24						51,56
			36,63	8,21	4,46	4,46	-3,75	
0+299,00	0,45	0,00						47,80
			16,11	4,44	0,37	0,37	-4,07	
0+315,11	0,10	0,05						43,74
			33,40	3,29	1,91	1,91	-1,37	
0+348,51	0,09	0,07						42,36
			62,14	8,91	2,14	2,14	-6,77	
0+410,65	0,19	0,00						35,59
			28,93	5,06	0,00	0,00	-5,06	

0+439,58	0,16	0,00						30,53
			41,63	4,14	3,11	3,11	-1,02	
0+481,21	0,04	0,15						29,51
			65,20	5,11	4,87	4,87	-0,23	
0+546,41	0,12	0,00						29,27
			63,08	5,32	2,57	2,57	-2,75	
0+609,49	0,05	0,08						26,52
			38,35	2,71	1,56	1,56	-1,14	
0+647,84	0,09	0,00						25,38
			64,85	5,93	0,00	0,00	-5,93	
0+712,69	0,09	0,00						19,45
			68,23	6,42	2,27	2,27	-4,15	
0+780,92	0,09	0,07						15,30
			58,78	2,75	71,75	2,75	69,00	
0+839,70	0,00	2,37						84,30
<hr/>								
RAZEM			80,89	165,19	36,11			
UWAGA! Objętość wykopów (165,19 m3) pochodzi z urobku pozyskanego z profilowania istniejącej nawierzchni żwirowej oraz poboczy i posłuży do wykonania nasypów bezpośrednio pod nawierzchniami projektowanymi - warstwa wyrównawcza z gruntu niewysadzinowego (460,10 m3).								

WYKRES PRZEMIESZCZEŃ ROBÓT ZIEMNYCH



Tab. Nr 3

NASYPY GRUNTEM Z DOWOZU (warstwa wyrównawcza – grunt niewysadzinowy)

*Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej
nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo*

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI NASYP DOWÓZ [m2]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ NASYP DOWÓZ [m3]	BILANS [m3]
0+000,0	0,00			0,00
		10,00	0,00	
0+010,0	0,00			0,00
		25,49	3,08	
0+035,4	0,24			3,08
		58,03	19,21	
0+093,5	0,42			22,28
		54,30	27,90	
0+147,8	0,61			50,18
		52,18	27,38	
0+200,0	0,44			77,56
		62,37	18,51	
0+262,3	0,15			96,08
		36,63	39,74	
0+299,0	2,02			135,82
		16,11	19,42	
0+315,1	0,39			155,24
		33,40	12,69	
0+348,5	0,37			167,93
		62,14	38,76	
0+410,6	0,88			206,68
		28,93	25,92	
0+439,5	0,91			232,60
		41,63	25,89	

0+481,2	0,33			258,49
		65,20	39,87	
0+546,4	0,89			298,36
		63,08	42,50	
0+609,4	0,46			340,86
		38,35	21,26	
0+647,8	0,65			362,12
		64,85	44,87	
0+712,6	0,73			406,99
		68,23	40,06	
0+780,9	0,44			447,05
		58,78	13,05	
0+839,7	0,00			460,10

SUMA : NASYP DOWÓZ [m3] = 460,10				
<p>UWAGA! Do wykonania nasypów bezpośrednio pod nawierzchniami projektowanymi - warstwa wyrównawcza - posłuży urobek pozyskany z profilowania istniejącej nawierzchni żwirowej oraz poboczy (165,19 m3) oraz materiał z dowozu (294,91 m3) .</p>				

Tab. Nr 4

TABELA OBJĘTOŚCI HUMUSU
*Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej
nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo*

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0+000,00	0,00	0,03	10,00	0,00	0,16
0+010,00	0,00	0,01	25,49	3,30	0,77
0+035,49	0,26	0,05	58,03	14,84	3,76
0+093,52	0,25	0,08	54,30	15,36	4,39
0+147,82	0,31	0,09	52,18	15,88	4,22
0+200,00	0,30	0,08	62,37	14,50	3,34
0+262,37	0,17	0,03	36,63	7,90	3,62
0+299,00	0,26	0,17	16,11	3,67	1,97
0+315,11	0,19	0,08	33,40	6,59	2,57
0+348,51	0,20	0,08	62,14	14,38	6,12
0+410,65	0,26	0,12	28,93	7,98	3,32
0+439,58	0,29	0,11			

Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo

0+481,21	0,29	0,06	41,63	11,99	3,54
0+546,41	0,37	0,10	65,20	21,31	5,19
0+609,49	0,35	0,07	63,08	22,68	5,25
0+647,84	0,32	0,09	38,35	12,92	2,98
0+712,69	0,63	0,08	64,85	30,88	5,24
0+780,92	0,29	0,07	68,23	31,29	5,13
0+839,70	0,31	0,05	58,78	17,53	3,60
<hr/>					
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m3] =			253,03	PROJEKTOWANY [m3] =	65,16
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m2] =			2531,68	PROJEKTOWANY [m2] =	651,61

Tab. Nr 5

TABELE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW NAWIERZCHNI ORAZ DROGI

*Przebudowa drogi gminnej nr 301015W Kodłutowo oznaczonej
nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo*

TABELA 5a Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W, h = 5,00 cm

PIKIETAŻ [mb]	SZEROKOŚĆ [m]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	10,11			0,00
		10,00	70,55	
0+010,00	4,00			70,55
		25,49	101,96	
0+035,49	4,00			172,51
		58,03	232,12	
0+093,52	4,00			404,63
		54,30	217,20	
0+147,82	4,00			621,83
		52,18	208,72	
0+200,00	4,00			830,55
		62,37	249,48	
0+262,37	4,00			1080,03
		36,63	146,52	
0+299,00	4,00			1226,55
		16,11	64,44	

0+315,11	4,00			1290,99
		33,40	133,60	
0+348,51	4,00			1424,59
		62,14	248,56	
0+410,65	4,00			1673,15
		28,93	115,72	
0+439,58	4,00			1788,87
		41,63	166,52	
0+481,21	4,00			1955,39
		65,20	260,80	
0+546,41	4,00			2216,19
		63,08	252,32	
0+609,49	4,00			2468,51
		38,35	153,40	
0+647,84	4,00			2621,91
		64,85	259,40	
0+712,69	4,00			2881,31
		68,23	272,92	
0+780,92	4,00			3154,23
		58,78	235,12	
0+839,70	4,00			3389,35
+ skrzyżowanie w km 0+2663,74				+ 42,86

		SUMA	[m2] =	3432,21

TABELA 5b Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm, h = 20,00 cm				
PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ [mb]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	10,23			0,00
		10,00	71,75	
0+010,00	4,12			71,75
		25,49	105,02	
0+035,49	4,12			176,77
		58,03	239,08	
0+093,52	4,12			415,85
		54,30	223,72	
0+147,82	4,12			639,57
		52,18	214,98	
0+200,00	4,12			854,55
		62,37	256,96	
0+262,37	4,12			1111,51
		36,63	150,92	
0+299,00	4,12			1262,43
		16,11	66,37	
0+315,11	4,12			1328,80
		33,40	137,61	
0+348,51	4,12			1466,41
		62,14	256,02	
0+410,65	4,12			1722,43
		28,93	119,19	

0+439,58	4,12			1841,62
		41,63	171,52	
0+481,21	4,12			2013,14
		65,20	268,62	
0+546,41	4,12			2281,76
		63,08	259,89	
0+609,49	4,12			2541,65
		38,35	158,00	
0+647,84	4,12			2699,65
		64,85	267,18	
0+712,69	4,12			2966,83
		68,23	281,11	
0+780,92	4,12			3247,94
		58,78	242,17	
0+839,70	4,12			3490,11
+ skrzyżowanie w km 0+2663,74				+ 44,15

SUMA			[m2] =	3534,26

TABELA 5c Warstwa mrozochronna - kruszywo naturalne niewysadzinowe (piasek)h = 10,00-20,00 cm				
PIKIETAŻ [mb]	SZEROKOŚĆ [m]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	10,23			0,00
		10,00	71,75	
0+010,00	4,12			71,75
		25,49	105,02	
0+035,49	4,12			176,77
		58,03	239,08	
0+093,52	4,12			415,85
		54,30	223,72	
0+147,82	4,12			639,57
		52,18	214,98	
0+200,00	4,12			854,55
		62,37	256,96	
0+262,37	4,12			1111,51
		36,63	150,92	
0+299,00	4,12			1262,43
		16,11	66,37	
0+315,11	4,12			1328,80
		33,40	137,61	
0+348,51	4,12			1466,41
		62,14	256,02	
0+410,65	4,12			1722,43
		28,93	119,19	
0+439,58	4,12			1841,62

0+481,21	4,12	41,63	171,52	2013,14
		65,20	268,62	
0+546,41	4,12			2281,76
		63,08	259,89	
0+609,49	4,12			2541,65
		38,35	158,00	
0+647,84	4,12			2699,65
		64,85	267,18	
0+712,69	4,12			2966,83
		68,23	281,11	
0+780,92	4,12			3247,94
		58,78	242,17	
0+839,70	4,12			3490,11
+ skrzyżowanie w km 0+2663,74				+ 44,15

		SUMA	[m2] =	3534,26
SUMA H = 20,cm				[m2] = 157,10
SUMA H = 10,cm				[m2] = 3 882,23

TABELA 5d Pobocza z KŁSM 0/31,5 MM				
PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ [mb]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	1,50			0,00
		10,00	15,00	
0+010,00	1,50			15,00
		25,49	38,24	
0+035,49	1,50			53,24
		58,03	87,04	
0+093,52	1,50			140,28
		54,30	81,45	
0+147,82	1,50			221,73
		52,18	78,27	
0+200,00	1,50			300,00
		62,37	93,56	
0+262,37	1,50			393,55
		36,63	54,94	
0+299,00	1,50			448,50
		16,11	24,17	
0+315,11	1,50			472,67
		33,40	50,10	
0+348,51	1,50			522,77
		62,14	93,21	
0+410,65	1,50			615,98
		28,93	43,40	

0+439,58	1,50			659,37
		41,63	62,44	
0+481,21	1,50			721,82
		65,20	97,80	
0+546,41	1,50			819,62
		63,08	94,62	
0+609,49	1,50			914,24
		38,35	57,52	
0+647,84	1,50			971,76
		64,85	97,27	
0+712,69	1,50			1069,04
		68,23	102,35	
0+780,92	1,50			1171,38
		58,78	88,17	
0+839,70	1,50			1259,55
- zjazdy				- 85,39
+ skrzyżowanie w km 0+2663,74				+ 13,91

		SUMA	[m2] =	1188,07

TABELA 5e Humus projektowany				
PIKIETAŻ [mb]	SZEROKOŚĆ [m]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	0,27			0,00
		10,00	1,62	
0+010,00	0,06			1,62
		25,49	7,67	
0+035,49	0,54			9,29
		58,03	37,64	
0+093,52	0,75			46,93
		54,30	43,93	
0+147,82	0,86			90,86
		52,18	42,22	
0+200,00	0,75			133,08
		62,37	33,36	
0+262,37	0,32			166,44
		36,63	36,16	
0+299,00	1,66			202,60
		16,11	19,67	
0+315,11	0,78			222,27
		33,40	25,67	
0+348,51	0,75			247,95
		62,14	61,20	
0+410,65	1,22			309,15
		28,93	33,19	

0+439,58	1,08			342,33
		41,63	35,41	
0+481,21	0,62			377,74
		65,20	51,92	
0+546,41	0,97			429,66
		63,08	52,45	
0+609,49	0,69			482,11
		38,35	29,82	
0+647,84	0,86			511,94
		64,85	52,38	
0+712,69	0,75			564,32
		68,23	51,27	
0+780,92	0,75			615,59
		58,78	36,02	
0+839,70	0,48			651,61

		SUMA	[m2] =	651,61
Uwaga ! Objętość humusu jest już uwzględniona w tabeli nr 4.				

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|------------------------------------|-------------|--------------------|
| 1. Plan orientacyjny | – rys. nr 1 | – skala 1:10000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | – rys. nr 2 | – skala 1:1000 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | – rys. nr 3 | – skala 1:50 |
| 4. Przekrój podłużny | – rys. nr 4 | – skala 1:100:1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne | – rys. nr 5 | – skala 1:100 |
| 6. Szczegóły lampy LED | - rys. nr 6 | – skala 1:50 |

V. UZGODNIENIA



Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci Stacjonarnej
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. 1-go Maja 7, 09-400 Płock
tel. 24 266 48 94
www.hurt-tp.pl



P. Paczkowski
08.07.2019 K

Płock, 25 czerwca 2019r.

Gmina Raciąż
ul. Kilińskiego 2
09-140 Raciąż

Numer pisma: 30660/TTISILU/P/2019/MŁ
Temat: warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci telefonicznej

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo w sprawie przebudowy drogi gminnej nr 301015W działka nr ewid. 34 i 60 w miejscowości Kodłutowo na terenie gminy Raciąż działając stosownie do postanowień art. 5 ust.1 pkt 9 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2016r., poz. 290 ze zm.) informuje, że w celu zabezpieczenia sieci telefonicznej należy:

- Istniejącą sieć telefoniczną pod projektowaną nawierzchnią asfaltową (przejścia poprzeczne) należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi fi110mm.
 - zabezpieczenie wykonać w przypadku odkrycia kabli telefonicznych na etapie prowadzenia prac ziemnych
- Prace ziemne w sąsiedztwie sieci telefonicznej prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.
- W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci telefonicznej na etapie wykonywania prac ziemnych:
 - kabli telefonicznych - należy wykonać wstawki kablowe, odcinki montażowe dla uszkodzonych kabli zostaną przedstawione przez pracownika Orange Polska S.A.
 - koszt naprawy uszkodzonych odcinków sieci telefonicznej ponosi wykonawca robót
- W przypadku braku możliwości zabezpieczenia należy złożyć wniosek o wydanie warunków technicznych na przebudowę.
- Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864).
- Informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta lub na etapie realizacji zadania zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL oraz uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) sposób zabezpieczenia lub przebudowy.
- Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz warunkami technicznymi pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych OPL.
- Koszty zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor.

1

9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL na zasadach przewidzianych w przepisach prawa między innymi w przepisach art. 415, 435, 361 oraz 363 Kodeksu Cywilnego, obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
10. Roboty budowlano-montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym do tych robót z udokumentowanym doświadczeniem oraz posiadającej certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych.
11. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne, pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Na podstawie złożonego wniosku o nadzór OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego, odbiorów końcowych, wzór wniosku o nadzór właścicielski oraz cennik tych usług wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondzor.
12. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania! Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Wniosek należy kierować na adres:
- Orange Polska S.A., Obsługa Techniczna Klienta Centrum, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Warszawie
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
- W przypadku rozpoczęcia prac zabezpieczających sieć optotelekomunikacyjną o terminie rozpoczęcia prac należy dodatkowo dokonać powiadomienia z wyprzedzeniem 34 dni robocze, poprzez wysłanie wniosku na adres:
- Orange Polska S.A., Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych, Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a, 10-449 Olsztyn,
- e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@orange.com
- Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:
- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót;
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów;
 - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac;
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę);
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania.
- W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany. Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.
13. Zakończone prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanim w wydanych warunkach technicznych na co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem wraz z przekazaniem kompletnej dokumentacji powykonawczej (wersja papierowa + CD).
14. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a OPL.
15. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze OPL zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac;
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL;
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w niniejszych Warunków Technicznych oraz na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

➤ Sprawę prowadzi Marek Łakomy tel. 501 125 363

Z poważaniem

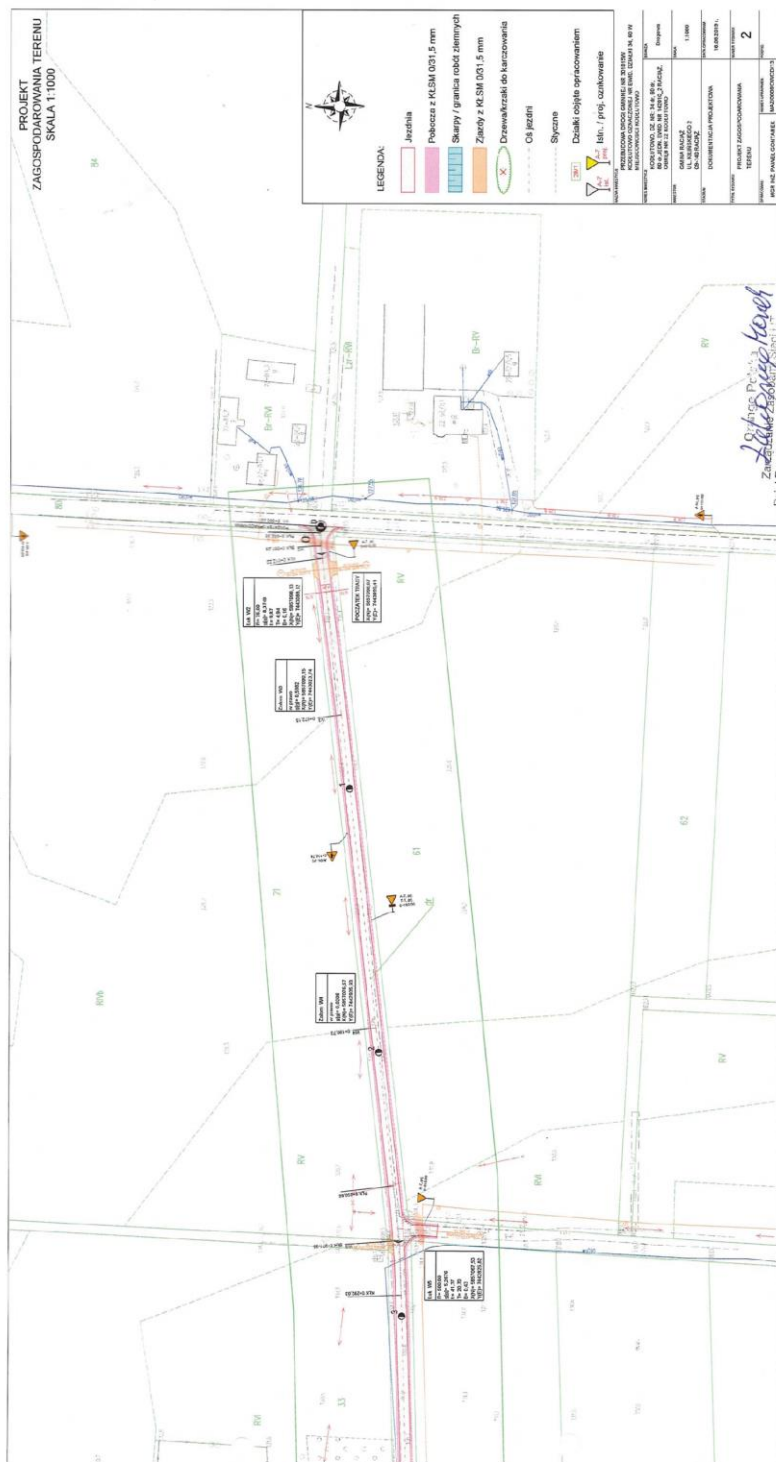
Łakomy Marek

Łakomy Marek

Starszy Specjalista

Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta

Załączniki: 1. mapa



Orange Peel, 3
Lal Dweep Road

zarządzania zasobami firmy i Obsługi Klienta w Pod-

Okoniewska 16, 51-408 Wrocław

U. ORONDOVA 16. 5. 2019
Zobýci na 6. do písmu
nr 30668/775126/7/2019/171
dono 23.06.2019

nr 30668/7715126/77
skaro 25.06.2019



WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE

ul. Jagiellońska 26, 03-719 Warszawa

NIP 1132453940

Odbiorca/Płatnik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie/ZUW MŁAWA
ul. Nowa 40, 06-500 Mława



Telefony centrali:

Zaplecze techniczne

ul. Nowa 40
(23) 654-38-77
(23) 654-47-70

Administracja:

ul. Stefana Roweckiego
„Grota” 4

tel.
(23) 654-35-41
(23) 654-99-94
tel./fax
(23) 654-41-92

Odbiorca/Płatnik:

Zakład Usług Wodnych
dla Potrzeb Rolnictwa
w Mławie/ZUW MŁAWA
ul. Nowa 40, 06-500 Mława

Konto:

Bank PEKAO S.A.
43 1240 5598 1111 0000 5031 9602

e-mail:

zuw_mlawa@pro.onet.pl

www.zuwmlawa.pl

Mława dnia 01.07.2019r.

L. dz. PP/1625/2019/EC

Gmina Raciąż
ul. Kilińskiego 2
09-140 Raciąż

Dotyczy: „Przebudowa drogi gminnej nr 301015W oznaczonej nr ewid. działki 34, 60 w miejscowości Kodłutowo - pismo z dnia 22.06.2019 (wpłynęło dnia 24.06.2019 L. Dz. 2167/2019).

Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie uzgadnia przebieg projektowanej drogi gminnej dla w/w inwestycji z następującą uwagą:

1. Skrzynki zasuw wodociągowych i nawiertek na przyłączach wodociągowych wywieść do rzędnej projektowanej nawierzchni drogi;

DYREKTOR

mgr inż. Jan Stęпка

Sprawę prowadzi:
Ewa Chomka tel: 23 654-35-41 wew. 35
Dział Przygotowania Produkcji