

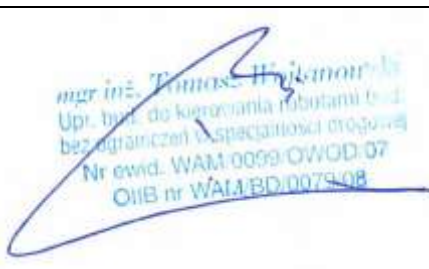
## OPRACOWANIE TECHNICZNE

NAZWA WYKONANIE NAKŁADKI BITUMICZNEJ NA ISTNIEJĄCEJ  
NAWIERZCHNI DROGI DOJAZDOWEJ,  
GMINNEJ NR 101041 N

ADRES WOJEWÓDZTWO: WARMIŃSKO - MAZURSKIE,  
POWIAT: ELBLĄSKI, GMINA ELBLĄG  
OBRĘB PRZEZMARK,  
DZIAŁKI NR 16/11 i 385

INWESTOR GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85; 82-300 ELBLĄG

BRANŻA DROGOWA

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Tomasz Wojtanowski	 mgr inż. Tomasz Wojtanowski Upr. bud. do kierowania robotami bud. bezo graniczeń i specjalności drogowej Nr ewid. WAM-0099-OWOD.07 OIB nr WAM-BD.0079-08

Maj 2020r.

## OPIS TECHNICZNY

### Podstawa opracowania

- a) Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa z Gminą Elbląg ul. Browarna 85; 82-300 Elbląg
- b) Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430).
- d) Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528.)
- e) Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 721 USTAWA z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- f) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU<sup>1)</sup> z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- g) Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- h) Uzgodnienia z Inwestorem.
- i) Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

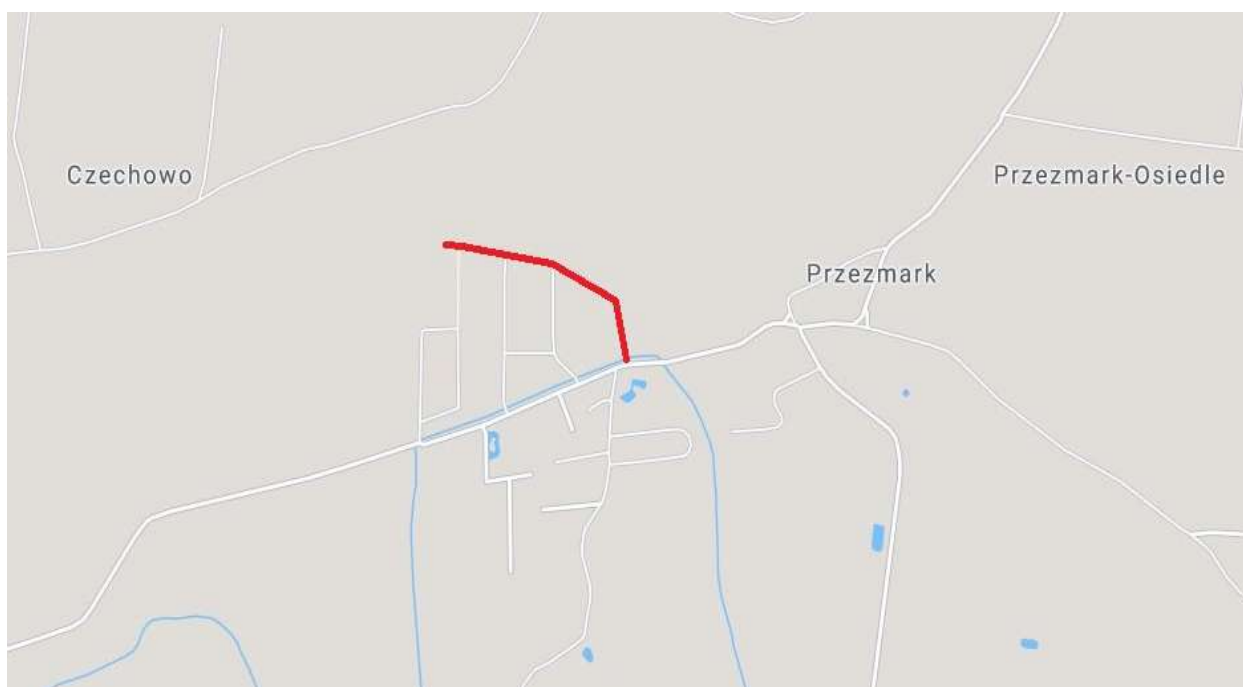
### **Charakterystyka problemu:**

Zgodnie z umową z Inwestorem wykonania opracowania technicznego pn: „Wykonanie nakładki bitumicznej na istniejącej nawierzchni drogi dojazdowej, gminnej Nr 101041 N o dł. ok. 0,50 km, zlokalizowanej na działce nr 413 - obręb Przezmark w miejscowości Przezmark” zakładane było ułożenie warstw bitumicznych na istniejącej drodze. Jednak z uwagi na uwarunkowania terenowe ustalono wymianę nawierzchni łącznie z konstrukcją drogi, uregulowanie jednolite szerokości drogi, jednoznaczne wyznaczanie zjazdów, odtworzenie istniejącego odwodnienia w postaci rowów przydrożnych. Odcinek drogi gminnej Nr 101041 N podlegający opracowaniu rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą powiatową NR 1137N (działka nr 385). Przebiega w całości przez działkę 413 należącą do Inwestora. Droga przebiega na obszarze Gminy Elbląg, powiatu elbląskiego, województwa Warmińsko-Mazurskiego. Długość odcinka drogi przewidzianego do przebudowy to 492m. Droga gminna ma nawierzchnię ulepszoną utwardzoną kruszywem łamanym i płytami drogowymi szerokości 3,0 - 4,5m.

Droga gminna stanowi dojazd do zabudowań jednorodzinnych w miejscowości Przezmark oraz do działek leśnych. Wzdłuż drogi podlegającej przebudowie znajduje się 15 zjazdów i skrzyżowań z drogami wewnętrznymi o nawierzchni z kruszywa łamanego. Pod drogą znajduje się jeden przepust kanalizacji deszczowej w km 0+138,00.

Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

Lokalizację inwestycji zaznaczono kolorem czerwonym na poniższym planie orientacyjnym.



W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Zamulone i częściowo zasypane elementy odwodnienia powierzchniowego
- Brak sprawnego odprowadzenia wód opadowych z drogi
- Niewłaściwa geometria zjazdów
- Część istniejących zjazdów nie ma nawierzchni utwardzonych i jednoznacznie wyznaczonych krawędzi
- Przerośnięte pobocza powyżej rzędnych drogi uniemożliwiają spływ wód do rowów przydrożnych
- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Skoleinowane odcinki dróg o nawierzchni utwardzonej z kruszywa
- Rozjeżdżone odcinki dróg o nawierzchni z kruszywa
- Deformacja nawierzchni oraz brak prawidłowych spadków poprzecznych uniemożliwia szybki spływ wód opadowych
- Deformacja nawierzchni powodująca zastoiska wody opadowej powodujące szybko postępującą degradację nawierzchni
- W okresach suchych, pylenie się nawierzchni stanowiące dużą uciążliwość dla właścicieli okolicznych zabudowań jednorodzinnych
- Należy dokonać pielęgnacji drzew przydrożnych - usunięcie odrostów

Przedstawione wyżej problemy przedstawiają zdjęcia poniżej



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 3



zdjęcie 4



zdjęcie 5



zdjęcie 6



zdjęcie7



zdjęcie 8



zdjęcie 9



zdjęcie 10



zdjęcie 11



zdjęcie 12

Celem niniejszego opracowania jest doprowadzenie do należytego stanu technicznego ciągu komunikacyjnego, Polegało to będzie na:

- Poprawa stanu technicznego jezdni poprzez wykonanie nowych nawierzchni i uzyskanie normatywnych spadków poprzecznych.
- Zwiększenie nośności drogi poprzez wzmocnienie jej konstrukcji. (doprowadzenie do KR1)
- Poprawa i unormowanie odwodnienia
- Poprawa płynności ruchu – jednolita nawierzchnia drogowa
- Jednoznaczne wyznaczenie zjazdów
- Zapewnienie właściwej obsługi komunikacyjnej obiektów generujących ruch.
- Poszerzenie drogi (doprowadzenie do stałej szerokości – 4,5m).
- Odnowienie oznakowania pionowego
- Odtworzenie elementów powierzchniowego odwodnienia deszczowego
- Udrożnienie istniejącej kanalizacji deszczowej



## **Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest opracowanie techniczne branży drogowej obejmujący przebudowę drogi gminnej Nr 101041 N długości 492 m. W wyniku przedsięwzięcia droga uzyska nową nawierzchnię bitumiczną. Lokalizacja inwestycji: województwo: warmińsko - mazurskie, powiat: elbląski, gmina Elbląg obręb Przezmark - działka nr 385, 413. Z uwagi na zmianę zakresu opracowanie nie zakłada ewentualnych dokumentów formalnoprawnych. Zgodnie z ustaleniami ewentualne dokumenty pozostają w gestii Inwestora

Projekt zakłada skomunikowanie miejscowości, poprawę bezpieczeństwa ruchu, nadanie normatywnych wymiarów i parametrów drogi. Uregulowane zostały lokalizacje i ilości zjazdów na przyległe działki. Utwardzenie i nadanie normatywnych parametrów zjazdów. Naprawa elementów odwodnienia powierzchniowego i istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **Przebudowa drogi będzie polegała na:**

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej jezdni w pełnej konstrukcji –2185,000m<sup>2</sup>
- przebudowie zjazdów z kostki brukowej betonowej – 216,00 m<sup>2</sup>
- przebudowa chodnika – 18,00 m<sup>2</sup>
- wykonanie oznakowania pionowego – 3 szt.
- wykonanie humusowania z obsianiem – 1120,00m<sup>2</sup>
- ustawienie krawężników – 978,00 m
- ustawienie oporników – 207,00 m
- ustawienie obrzeży – 35,00 m
- roboty ziemne – 1573,690m<sup>3</sup>
- nasypy g I-III – 20,620m<sup>3</sup>
- nasypy g I – 13,670 m<sup>3</sup>
- karczowanie krzaków 0,092 ha
- umocnienia rowów
- wykonanie robót rozbiórkowych

## **Opis projektowanego rozwiązania:**

### **a) Konstrukcja jezdni konstrukcja pełna KR-1**

- w-wa ścieralna SMA 8 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W gr. 5 cm
- kruszywo kamienne łamane C 90/3 stabilizowane mechanicznie gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem 5 MPa gr. 25cm

### **b) Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej**

- kostka brukowa betonowa, kolor czerwony gr. 8 cm na warstwie cem-pias gr. 3cm
- kruszywo kamienne stabilizowane mechanicznie C 90/3 gr. 15cm
- kruszywo stabilizowane cementem 5 MPa gr. 15cm

### **c) Konstrukcja chodników z kostki betonowej**

- kostka brukowa betonowa, kolor szary gr. 8 cm na warstwie cem-pias gr. 3cm
- kruszywo kamienne stabilizowane mechanicznie C 90/3 gr. 10cm
- kruszywo stabilizowane cementem 5 MPa gr. 10cm

## **UWAGA!!!:**

**POD KONSTRUKCJĘ DROGI STOSOWAĆ KRUSZYWO KAMIENNE ŁAMANE ZE SKAŁY LITEJ.  
NIE STOSOWAĆ PRZEKRUSZU BETONOWEGO I KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU**

## **Odwodnienie**

Na całości przedsięwzięcia nie zmienia się miejsce odwodnienia wód z drogi. Zaplanowano odwodnienie do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz do istniejących rowów przydrożnych po odtworzeniu lub odmuleniu.

## **Warunki gruntowo-wodne**

Dla potrzeb projektu nie wykonywano szczegółowych badań warunków gruntowo – wodnych, oparto się na wiedzy Zarządcy o istniejącym terenie oraz własnej wiedzy technicznej o podłożu i konstrukcji istniejącej drogi. W przypadku warunków gruntowo wodnych innych niż przewidywane i braku



możliwości spełnienia warunków nośności konstrukcji zakładanych w SST należy wystąpić do projektanta o przedstawianie rozwiązania zamiennego.

### **Elementy projektowe**

1. Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć obiekt (krawężnik po obu stronach jezdni). Wytyczyć zlokalizować i zabezpieczyć sieci podziemne za pomocą przekopów kontrolnych. W okolicach robót mogą znajdować się sieci pod napięciem niebezpiecznym dla zdrowia i życia ludzi.
2. Roboty wykonywać osobami uprawnionymi do wykonywania robót przy sieciach pod napięciem.
3. Rozebrać i zutylizować, ewentualnie przekazać Zamawiającemu materiały pochodzące z rozbiórki.
4. Przekroje poprzeczne charakter uproszczony potrzebny do bilansowania obliczeń robót, nadania rzędnych wysokościowych, określenia sposobu konstruowania korpusu drogowego (szczegółowe wykonanie obliczono rachunkowo lub ujęto w zakresie robót specyfikacji technicznej).
5. Humusowanie grub. 8 cm i obsianiu trawą należy wykonać na obszarze robót formowania korpusu i rowów przydrożnych. Zabezpieczyć świeżo humusowane obszary przed wypłukiwaniem przez wody opadowe.
6. Odsadzki i poszerzenia konstrukcji pod budowę konstrukcji przedstawiają przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części graficznej niniejszego opracowania
7. Przepusty pod koroną drogi i przykanaliki odwodnienia deszczowego oczyścić

### **Stała organizacja ruchu i elementy brd**

W celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego zaprojektowano częściową wymianę oznakowania. Projektowane znaki mocować na słupkach z rur stalowych. Lokalizacja znaków powinna zapewniać dobrą widoczność. Odległość znaków od krawędzi jezdni w poziomie –  $0,5 \div 2,0$ m. Minimalna odległość dolnej krawędzi znaku od chodnika w pionie – 2,2m.

## Roboty ziemne

Roboty ziemne związane wymianą konstrukcji, należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zabezpieczenia się przed ewentualną kolizją z niezainwentaryzowanymi urządzeniami obcymi.

Zasyrkę wykopów wykonać gruntem piaszczystym i zagęścić do wskaźnika  $I_s = 1,0$ . Z terenu budowy należy wywieźć i zutylizować ziemię pochodzącą z wykopu.

Nasypy wykonać zgodnie ze specyfikacją.

Roboty ziemne obliczono na podstawie obliczeń pól powierzchni nasypu i wykopu w przekrojach poprzecznych i obliczeń rachunkowych wykazanych w przedmiarze robót. Ilości robót ziemnych przedstawia tabela.

PIKIETAŻ	POW. [m <sup>2</sup> ]		ODL. [m]	OBJĘTOŚCI [m <sup>3</sup> ]	
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP
0+000,00	0,00	2,36			
0+005,00	0,01	1,75	5,00	0,03	10,27
0+010,00	0,02	1,35	5,00	0,08	7,75
0+015,00	0,00	1,24	5,00	0,05	6,48
0+020,00	0,00	1,18	5,00	0,00	6,07
0+025,00	0,00	1,20	5,00	0,00	5,96
0+030,00	0,00	1,43	5,00	0,00	6,58
0+035,00	0,00	1,67	5,00	0,00	7,76
0+040,00	0,00	1,85	5,00	0,00	8,80
0+045,00	0,00	2,02	5,00	0,00	9,66
0+050,00	0,00	2,10	5,00	0,00	10,30
0+055,00	0,00	2,11	5,00	0,00	10,53
0+060,00	0,00	2,06	5,00	0,00	10,42
0+065,00	0,00	2,00	5,00	0,00	10,15
0+070,00	0,00	1,84	5,00	0,00	9,60
0+075,00	0,00	1,77	5,00	0,00	9,03
0+080,00	0,00	1,85	5,00	0,00	9,07
0+085,00	0,00	1,70	5,00	0,00	8,89
0+090,00	0,00	1,57	5,00	0,00	8,18
0+095,00	0,00	1,40	5,00	0,00	7,41
0+100,00	0,00	1,36	5,00	0,00	6,89
0+105,00	0,00	1,34	5,00	0,00	6,76
0+110,00	0,00	1,33	5,00	0,00	6,68
0+115,00	0,01	1,41	5,00	0,03	6,84
0+120,00	0,00	1,14	5,00	0,03	6,37
0+125,00	0,00	1,17	5,00	0,00	5,79
0+130,00	0,02	1,33	5,00	0,04	6,26
0+135,00	0,00	1,58	5,00	0,04	7,27

0+140,00	0,00	1,89	5,00	0,00	8,67
0+145,00	0,11	2,69	5,00	0,28	11,45
0+150,00	0,07	2,08	5,00	0,46	11,93
0+155,00	0,05	1,84	5,00	0,32	9,82
0+160,00	0,06	1,65	5,00	0,28	8,73
0+165,00	0,20	1,97	5,00	0,66	9,05
0+170,00	0,03	1,86	5,00	0,58	9,59
0+175,00	0,01	2,02	5,00	0,09	9,70
0+180,00	0,00	2,47	5,00	0,03	11,21
0+185,00	0,00	2,74	5,00	0,00	13,00
0+190,00	0,03	2,59	5,00	0,07	13,31
0+195,00	0,11	2,62	5,00	0,33	13,03
0+200,00	0,12	2,71	5,00	0,57	13,32
0+205,00	0,22	2,58	5,00	0,86	13,21
0+210,00	0,24	2,40	5,00	1,16	12,46
0+215,00	0,24	2,35	5,00	1,20	11,88
0+220,00	0,20	2,23	5,00	1,10	11,43
0+225,00	0,34	3,39	5,00	1,36	14,04
0+230,00	0,25	3,79	5,00	1,48	17,94
0+235,00	0,09	2,33	5,00	0,85	15,30
0+240,00	0,08	2,08	5,00	0,43	11,03
0+245,00	0,08	1,75	5,00	0,41	9,56
0+250,00	0,10	1,77	5,00	0,45	8,80
0+255,00	0,09	1,86	5,00	0,47	9,07
0+260,00	0,08	2,00	5,00	0,43	9,65
0+265,00	0,07	2,18	5,00	0,39	10,45
0+270,00	0,08	2,33	5,00	0,37	11,28
0+275,00	0,05	2,65	5,00	0,31	12,46
0+280,00	0,06	3,03	5,00	0,27	14,19
0+285,00	0,13	3,09	5,00	0,48	15,30
0+290,00	0,09	3,02	5,00	0,56	15,28
0+295,00	0,17	2,70	5,00	0,67	14,30

0+300,00	0,13	2,78	5,00	0,77	13,70
0+305,00	0,09	3,02	5,00	0,56	14,50
0+310,00	0,05	3,11	5,00	0,35	15,32
0+315,00	0,02	4,39	5,00	0,16	18,76
0+320,00	0,01	4,38	5,00	0,08	21,94
0+325,00	0,01	3,87	5,00	0,06	20,65
0+330,00	0,01	3,30	5,00	0,06	17,94
0+335,00	0,00	3,11	5,00	0,03	16,03
0+340,00	0,00	2,87	5,00	0,00	14,96
0+345,00	0,03	2,97	5,00	0,07	14,62
0+350,00	0,02	3,10	5,00	0,11	15,17
0+355,00	0,00	3,46	5,00	0,04	16,39
0+360,00	0,00	4,17	5,00	0,00	19,08
0+365,00	0,00	4,41	5,00	0,00	21,46
0+370,00	0,00	4,32	5,00	0,00	21,85
0+375,00	0,00	4,39	5,00	0,00	21,78
0+380,00	0,00	4,23	5,00	0,00	21,54
0+385,00	0,00	4,81	5,00	0,00	22,58
0+390,00	0,04	5,04	5,00	0,10	24,61

0+395,00	0,07	4,57	5,00	0,28	24,02
0+400,00	0,02	3,99	5,00	0,23	21,39
0+405,00	0,02	3,44	5,00	0,10	18,57
0+410,00	0,02	3,92	5,00	0,09	18,41
0+415,00	0,01	4,07	5,00	0,08	19,99
0+420,00	0,00	4,28	5,00	0,04	20,87
0+425,00	0,00	4,54	5,00	0,00	22,04
0+430,00	0,01	4,74	5,00	0,03	23,19
0+435,00	0,01	5,07	5,00	0,06	24,53
0+440,00	0,01	5,19	5,00	0,07	25,65
0+445,00	0,00	4,76	5,00	0,03	24,86
0+450,00	0,00	4,53	5,00	0,00	23,22
0+455,00	0,00	4,92	5,00	0,00	23,63
0+460,00	0,00	5,23	5,00	0,00	25,39
0+465,00	0,00	5,30	5,00	0,00	26,33
0+470,00	0,00	4,38	5,00	0,00	24,20
0+475,00	0,00	4,05	5,00	0,00	21,08
0+477,74	0,00	4,32	2,74	0,00	11,47
<b>RAZEM</b>				<b>20,62</b>	<b>1347,93</b>

Nasypy pod konstrukcją wykonać z gruntu G-I i zagęścić. Objętość dowiezioną przedstawia tabela

PIKIETAŻ	POLE POW.	ODL.	OBJĘT	BILANS
	NASYP DOWÓZ [m2]	[m]	NASYP DOWÓZ [m3]	[m3]
0+000,0	0,00			0,00
0+005,0	0,00	5,00	0,00	0,00
0+010,0	0,03	5,00	0,07	0,07
0+015,0	0,00	5,00	0,07	0,14
0+020,0	0,01	5,00	0,04	0,18
0+025,0	0,01	5,00	0,06	0,24
0+030,0	0,00	5,00	0,03	0,27
0+035,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+040,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+045,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+050,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+055,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+060,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+065,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+070,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+075,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+080,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+085,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+090,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+095,0	0,00	5,00	0,00	0,27
0+100,0	0,00	5,00	0,01	0,28
0+105,0	0,00	5,00	0,01	0,29

0+110,0	0,00	5,00	0,01	0,30
0+115,0	0,01	5,00	0,04	0,33
0+120,0	0,01	5,00	0,06	0,39
0+125,0	0,02	5,00	0,08	0,47
0+130,0	0,03	5,00	0,13	0,60
0+135,0	0,01	5,00	0,11	0,71
0+140,0	0,00	5,00	0,03	0,74
0+145,0	0,00	5,00	0,00	0,74
0+150,0	0,00	5,00	0,00	0,74
0+155,0	0,02	5,00	0,06	0,80
0+160,0	0,06	5,00	0,21	1,01
0+165,0	0,05	5,00	0,26	1,27
0+170,0	0,03	5,00	0,20	1,47
0+175,0	0,00	5,00	0,09	1,55
0+180,0	0,00	5,00	0,00	1,55
0+185,0	0,00	5,00	0,00	1,55
0+190,0	0,00	5,00	0,00	1,55
0+195,0	0,07	5,00	0,17	1,73
0+200,0	0,05	5,00	0,30	2,03
0+205,0	0,02	5,00	0,17	2,20
0+210,0	0,05	5,00	0,17	2,37
0+215,0	0,02	5,00	0,17	2,53
0+220,0	0,00	5,00	0,04	2,57
0+225,0	0,01	5,00	0,02	2,59
0+230,0	0,02	5,00	0,08	2,67
0+235,0	0,11	5,00	0,34	3,01
0+240,0	0,14	5,00	0,63	3,64
0+245,0	0,18	5,00	0,78	4,42

0+250,0	0,21	5,00	0,97	5,39
0+255,0	0,14	5,00	0,89	6,28
0+260,0	0,10	5,00	0,62	6,90
0+265,0	0,07	5,00	0,43	7,33
0+270,0	0,11	5,00	0,44	7,77
0+275,0	0,08	5,00	0,46	8,23
0+280,0	0,09	5,00	0,43	8,67
0+285,0	0,15	5,00	0,62	9,29
0+290,0	0,12	5,00	0,69	9,98
0+295,0	0,19	5,00	0,79	10,77
0+300,0	0,16	5,00	0,88	11,65
0+305,0	0,07	5,00	0,58	12,24
0+310,0	0,05	5,00	0,30	12,54
0+315,0	0,00	5,00	0,13	12,66
0+320,0	0,00	5,00	0,01	12,67
0+325,0	0,00	5,00	0,01	12,67
0+330,0	0,00	5,00	0,01	12,68
0+335,0	0,00	5,00	0,01	12,69
0+340,0	0,00	5,00	0,00	12,69
0+345,0	0,02	5,00	0,04	12,73
0+350,0	0,00	5,00	0,04	12,77
0+355,0	0,00	5,00	0,00	12,77
0+360,0	0,00	5,00	0,00	12,77
0+365,0	0,00	5,00	0,00	12,77

0+370,0	0,00	5,00	0,00	12,77
0+375,0	0,00	5,00	0,00	12,77
0+380,0	0,00	5,00	0,00	12,77
0+385,0	0,00	5,00	0,00	12,77
0+390,0	0,06	5,00	0,16	12,93
0+395,0	0,09	5,00	0,37	13,30
0+400,0	0,01	5,00	0,25	13,55
0+405,0	0,02	5,00	0,07	13,63
0+410,0	0,00	5,00	0,04	13,67
0+415,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+420,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+425,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+430,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+435,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+440,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+445,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+450,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+455,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+460,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+465,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+470,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+475,0	0,00	5,00	0,00	13,67
0+477,7	0,00	2,74	0,00	13,67
<b>SUMA : NASYP DOWÓZ[m3] =</b>				<b>13,67</b>

## Granice działek

W związku z planowaną przebudową nie jest planowana zmiana granic.

## Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą znajdują się sieci energetyczne i teletechniczne kanalizacji sanitarnej i wodociągowej energetycznej i teletechnicznej. Przebudowywana droga jest w śladzie istniejącego pasa drogowego Ilość i lokalizacja zjazdów z drogi nie zmienia się. Wymiana konstrukcji do 50 cm poniżej istniejącego terenu. Projektowana niweleta drogi wpisuje się w istniejący teren. W związku z powyższym nie powinno dojść do kolizji z istniejącą, prawidłowo zagłębioną w gruncie infrastrukturą podziemną. Jednakże należy przy wykonywaniu robót ziemnych wykonać przekopy kontrolne. Napotkane, uszkodzone osłony sieci podziemnej wymienić na nowe. Wszystkie napotkane sieci zainwentaryzowane i niezainwentaryzowane traktować jako czynne. Występowanie sieci w planie znajduje się na projekcie zagospodarowania terenu zamieszczonego w części graficznej niniejszego opracowania.

## **Wycinka drzew i krzewów**

W zakresie projektu nie przewiduje się wycinki drzew. Z uwagi na dużą ilość zarośli przewidziano karczowanie krzaków i podszycia ilości sztuk krzaków 2000/ha wraz z systemem korzeniowym. Wywiezienie i spalenie pozostałości po karczunku.

## **Ochrona środowiska – wymagania decyzji środowiskowej**

Obszar inwestycji i zakres jej oddziaływania zawiera się na działkach, na których przewidziana jest inwestycja. Teren ten nie leży na obszarach chronionych. Nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania.

Planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

Planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

- W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbąć, by urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie,
- Zorganizować zaplecze budowy i plac budowy oraz prowadzić drogi techniczne zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac przeprowadzić rekultywację,
- W celu ograniczenia uciążliwości związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy właściwie zaplanować i zorganizować kolejność prowadzonych robót,
- Roboty ziemne należy prowadzić etapowo. Warstwę gleby o grubości 30 – 40 cm należy zdjąć i ułożyć na odkład, a po zakończeniu robót budowlanych – ponownie wykorzystać,
- Zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zasypywaniem wskutek prowadzenia prac oraz przed spływem i przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wypłukiwania materiałów stosowanych do budowy, wycieków z maszyn oraz przed ściekami z terenu baz budowy oraz zaplecza technicznego. Stosować wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany posiadający niezbędne atesty,
- Prace niwelacyjne prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów. Nie powodować zmiany lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,

- Zachować warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- Dla prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie jego eksploatacji w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające standard czystości wód opadowych.
- Ponadto w czasie budowy obiektu należy stosować wyłącznie atestowane i sprawne maszyny i urządzenia. Na wypadek wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych budowę należy zaopatrzyć w środki do utylizacji.
- Podczas budowy powstające odpady należy gromadzić w pojemnikach, po czym sukcesywnie wywozić na wysypisko do utylizacji.

### **Ochrona zabytków**

- nie dotyczy

### **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

– nie dotyczy

### **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

- Poziom cen I kw. 2020 r
- Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu – średnie I kw. 2020 r
- Ceny jednostkowe robót – średnie Baza Cen Jednostkowych I kw. 2020 r
- Ceny jednostkowe robót – analiza porównawcza cen przetargowych ofert wykonawców na roboty drogowe
- Ceny jednostkowe robót – kalkulacja szczegółowa robót na podstawie KNR
- Narzuty i stawki robocizny średnie I kw. 2020 r
- Przedmiarów dokonano rachunkowo i za pomocą ZWCAD 2019

Opracował:

mgr inż. Tomasz Wojtanowski