


OPRACOWANIE TECHNICZNE

NAZWA	UTWARDZENIE NAWIERZCHNI ODCINKA DROGI DOJAZDOWEJ, GMINNEJ NR 101037 N W M. JANOWO - DZ. NR 116 i 127
ADRES	WOJEWÓDZTWO: WARMIŃSKO - MAZURSKIE, POWIAT: ELBLĄSKI, GMINA ELBLĄG OBRĘB JANOWO, DZIAŁKA NR 132, 127, 126, 125, 116, 642
INWESTOR	GMINA ELBLĄG UL. BROWARNA 85; 82-300 ELBLĄG
BRANŻA	DROGOWA

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Tomasz Wojtanowski	 <small>mgr inż. Tomasz Wojtanowski Upr. bud. do kierowania robotami bud. bez ograniczeń odpowiedzialności drogowej Nr ewid. WAM-0099-CWOD-07 OIB nr WAM.BD.0075408</small>

Luty 2021r.

OPIS TECHNICZNY

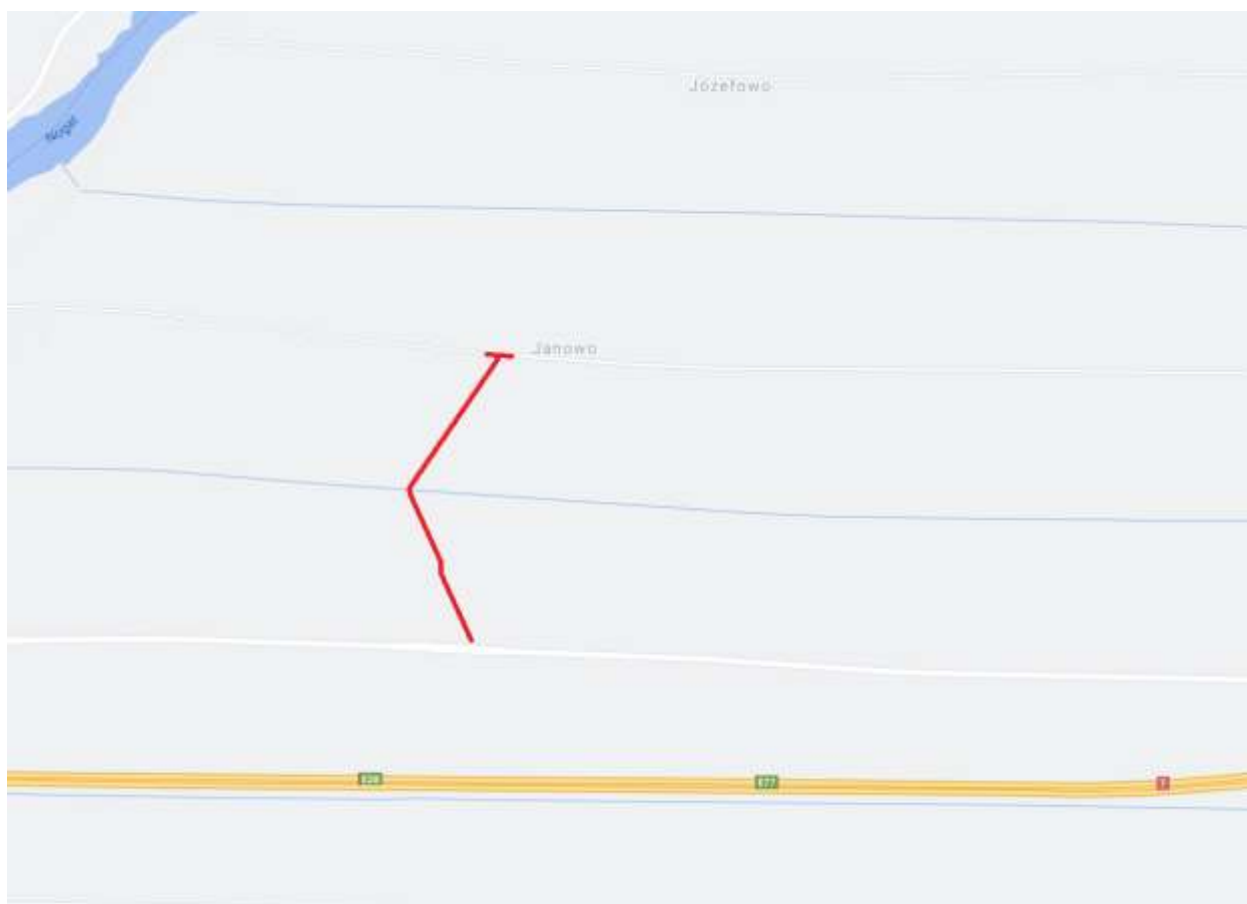
Podstawa opracowania

- a) Podstawą opracowania niniejszego opracowania technicznego 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 ROZWOJU¹⁾ 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:

Droga gminna dojazdowa nr 101037 N podlegająca utwardzeniu rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą gminną Nr 101057 N i prowadzi gospodarstw rolnych i elektrowni wiatrowych. Odcinek przebiega w kierunku północ-południe. Odcinek podlegający utwardzeniu kończy się na skrzyżowaniu z drogą gminną o tym samym numerze 101037 N przebiegającą w kierunku wschód- zachód. Droga ma obecnie nawierzchnię ulepszoną kruszywem łamanym niesortowanym. Przedmiotowy odcinek przebiega przez działki nr 132, 127, 126, 125, 116, 642. Drogą nie przebiega linia autobusowej komunikacji zbiorowej.

Lokalizację inwestycji zaznaczono kolorem czerwonym na poniższym planie orientacyjnym.



W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Brak jednolitej nawierzchni drogi
- Rozjeżdżone i skoleinowane 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
- Rowy przydrożne zakrzaczone i zamulone.
- Przerośnięte pobocza gruntowe powodują zatrzymanie wód opadowych na jezdni.
- Drzewa podlegają pielęgnacji

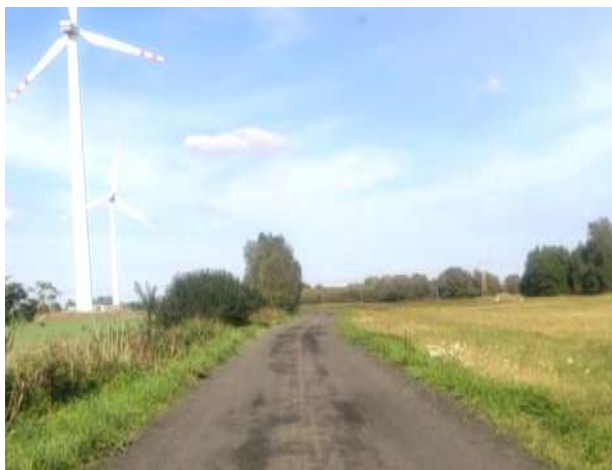
Przedstawione wyżej problemy przedstawiają zdjęcia poniżej



zdjęcie 1



zdjęcie 2



zdjęcie 3



zdjęcie 4



zdjęcie 5



zdjęcie 6



zdjęcie 7



zdjęcie 8

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.
- Poprawa i unormowanie odwodnienia powierzchniowego do istniejących rowów przydrożnych
- Poprawa płynności ruchu – jednolita nawierzchnia drogowa (twarda)
- Jednoznaczne wyznaczenie zjazdów
- Zapewnienie właściwej obsługi komunikacyjnej obiektów generujących ruch.
- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i pieszego

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie techniczne utwardzenia drogi. Obejmujące odcinek drogi w obrębie Janowi w Gminie Elbląg znajdującej się na działkach nr nr 132, 127, 126, 125, 116, 642. Opracowanie zakłada poprawę nawierzchni odcinka drogi gminnej stanowiącej dojazd do okolicznych zabudowań, poprawę bezpieczeństwa ruchu poprzez ułożenie płyt drogowych pełnych w śladzie istniejącej drogi na szerokość 3, 50m i poboczy szerokości 0,50 m oraz długości 792m. Na drodze gminnej przewidziano wykonanie nawierzchni przez utwardzenie istniejącej drogi z kruszywa płytami drogowymi pełnymi 150x300x15cm ułożonych wzdłuż w odstępie 50 cm. W zakresie utwardzenia przewidziano też roboty naprawcze związane z przepustem pod drogą o średnicy 800 mm. Opracowanie techniczne nie zawiera ewentualnych dokumentów formalno-prawnych związanych z wyżej wymienionymi pracami.

Przebudowa drogi będzie polegała na:

- wykonanie nowej nawierzchni z płyt drogowych 300x150x15 cm obustronnie zbrojonych stałą przeznaczoną dla ruchu ciężkiego (układanych w „śladzie” szerokość 3,50 m) długości 792 m
- wykonanie nowej nawierzchni zjazdów, mijanek
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego grub. 15 cm szerokości 0,5 m
- uformowaniu korpusu drogowego
- odmuleniu rowu przydrożnego
- odkrzaczenie i wykoszenie pasa drogowego
- pielęgnacji drzew przydrożnych

Zakres przedsięwzięcia

- Roboty ziemne – 400,280 m³
- Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I-III – 303,500 m³
- Nasypy wykonywane mechanicznie z gruntów kat. I – 71,805 m³
- Warstwa odsączająca z piasku o grubości warstwy po zagęszczeniu: 10 cm – 3180,900 m²
- Układanie płyt drogowych żelbetowych (płyty drogowe podwójnie zbrojone – ruch ciężki) – 2766,000 m²
- Pobocza i przestrzeń między płytami z KŁSM 50/30, grub. po zag. 15 cm – 832,000 m²
- Oczyszczenie (odtworzenie) rowu z namułu – 832,000m

- Wymiana przepustu pod drogą średnicy ϕ 800 mm 8 kPa – 12,0 m
- Wykonanie ścianek czołowych żelbetowych ze skrzydełkami – 2 szt.
- Bariery ochronne stalowe: N2 W2 – 32,0 m
- Karczowanie krzaków
- Pielęgnacja i odmładzanie drzew
- Wykoszenie rowów i poboczy

Opis projektowanego rozwiązania:

a. Konstrukcja jezdni głównej

- w-wa ścieralna płyty drogowe pełne 150x300x15cm
- warstwa z kruszywa naturalnego grub. 10cm
- pobocza z kruszywa kamiennego 90/3 stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- istniejąca konstrukcja jako podbudowa

UWAGA!!!:

**DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE KRUSZYWA POCHODZĄCEGO Z RECYKLINGU PO UZGODNIENIU
Z INSPEKTOREM NADZORU I AKCEPTACJI ZAMAWIAJĄCEGO**

Odwodnienie

Na całości przedsięwzięcia przewidziano odwodnienie powierzchniowe do istniejącego rowu wzdłuż drogi gminnej oraz do przydrożnych zieleńców znajdujących się w pasie drogowym. Sposób i miejsce odprowadzenia wód opadowych z drogi nie ulegnie zmianie.

W km 0+396,40 do wymiany przewidziano istniejący przepust betonowy o średnicy 800 mm. Z uwagi na wysoki korpus drogowy w tym miejscu zaplanowano przedłużenie przepustu o 3,0 m. Należy zachować wszystkie istniejące rzędne i spadki przepustu. Wlot i wylot zabezpieczyć prefabrykowanymi ściankami pionowymi. Do robót przewidzieć zabezpieczenie wykopu szalunkami oraz zabezpieczenie przed zalewaniem podczas wykonywania wymiany przepustu. Przepust wykonać z maksymalnie dwóch elementów trwale połączonych ze sobą. Opracowanie techniczne nie zawiera ewentualnych dokumentów formalno-prawnych związanych z wyżej wymienionymi pracami.

Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb opracowania nie wykonywano szczegółowych badań warunków gruntowo – wodnych, a oparto się jedynie na wiedzy Zarządcy o istniejącym terenie oraz własnej wiedzy technicznej o podłożu i konstrukcji istniejącej drogi.

Elementy projektowe

Zaplanowano remont nawierzchni poprzez ułożenie nowych płyt drogowych pełnych o wymiarach 300x150x15cm obustronnie zbrojonych stalą przeznaczone dla ruchu ciężkiego. Szerokość drogi w planie 3,5 m (układanych w „śladzie”) Przestrzeń między płytami wypełnić kruszywem łamanym 0-31,5 mm 90/3. Do wykonania nawierzchni użyć płyt drogowych pełnych podwójnie zbrojonych-zbrojenie stalowe. Wykonaniu poboczy szerokości 0,50 m i grubości 15 cm.

1. Nie dopuszcza się poruszania sprzętem ciężkim po ułożonych płytach przed wykonaniem poboczy i wypełnienia przestrzeni między płytami oraz zamulenia piaskiem
2. Otwory po zawiesiach wypełnić kruszywem łamanym 90/3
3. Przekroje poprzeczne mają 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).
4. Odsadzki i poszerzenia konstrukcji pod budowę konstrukcji przedstawiają przekroje konstrukcyjne zamieszczone w części graficznej niniejszego opracowania
5. Nawiązanie do istniejącej drogi bitumicznej wykonać poprzez nacięcie i rozebranie masy

Niweleta i trasa

Niweletę wykonać zgodnie z profilem podłużnym zamieszczonym w części graficznej niniejszego opracowania.

Spadek poprzeczny – 3% skierowany do rowu odwadniającego lub zieleńca w pasie drogowym.

Charakterystykę trasy, zaprojektowane łuki pionowe załomy i poziome, odcinki proste i spadki podłużne przedstawia tabela „ELEMENTY, ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY”

ELEMENT	OD	DO	L	Spadek	Spadki
			[m]	[%]	różnica
prosta	0-007,00	0+000,03	7,030	-1,707	
prosta	0+000,03	0+042,96	42,930	0,932	2,639
prosta	0+042,96	0+087,35	44,390	-0,360	1,292
prosta	0+087,35	0+125,96	38,610	0,570	0,930
prosta	0+125,96	0+154,38	28,420	-0,528	1,098
prosta	0+154,38	0+177,49	23,110	0,043	0,571
prosta	0+177,49	0+211,65	34,160	0,410	0,367
prosta	0+211,65	0+260,04	48,390	-0,269	0,678
prosta	0+260,04	0+290,75	30,710	0,326	0,594
prosta	0+290,75	0+317,85	27,100	-0,148	0,473
prosta	0+317,85	0+345,06	27,210	-0,221	0,073
prosta	0+345,06	0+375,10	30,040	0,000	0,221
prosta	0+375,10	0+403,86	28,760	0,800	0,800
prosta	0+403,86	0+443,01	39,150	-0,255	1,055
prosta	0+443,01	0+519,01	76,000	-0,329	0,074
prosta	0+519,01	0+554,11	35,100	-0,484	0,155
prosta	0+554,11	0+580,03	25,920	0,077	0,561
prosta	0+580,03	0+645,07	65,040	0,046	0,031
prosta	0+645,07	0+677,81	32,740	-0,244	0,290
prosta	0+677,81	0+700,28	22,470	-0,045	0,200
prosta	0+700,28	0+719,97	19,690	-0,254	0,209
prosta	0+719,97	0+788,00	68,030	0,691	0,945
prosta	0+788,00	0+791,07	3,070	2,280	1,589

Droga w trasie posiada załomy poziome. Współrzędne punktów głównych trasy przedstawiają poniższa tabela. Proste i ich parametry przedstawia tabela Elementy trasy.

TABELA – Współrzędne punktów głównych

ZAŁOM	TYP WSPÓLRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
A		6006238,130	7388522,750
1		6006406,020	7388570,450
	PLK	6006388,215	7388565,391
	SŁK	6006405,862	7388570,913
	KŁK	6006423,192	7388577,358
2		6006441,590	7388584,760
	PLK	6006430,505	7388580,300

	SLK	6006441,703	7388584,422
	KLK	6006453,127	7388587,868
3		6006507,330	7388602,470
4		6006553,390	7388613,840
5		6006619,640	7388632,330
	PLK	6006607,923	7388629,060
	SLK	6006619,734	7388631,846
	KLK	6006631,731	7388633,669
6		6006685,360	7388639,610
	PLK	6006678,431	7388638,843
	SLK	6006685,354	7388639,658
	KLK	6006692,264	7388640,570
7		6006968,770	7388679,030
	PLK	6006946,235	7388675,896
	SLK	6006967,194	7388682,272
	KLK	6006985,156	7388694,815
8		6006997,670	7388706,870
	PLK	6006992,766	7388702,146
	SLK	6006998,149	7388705,849
	KLK	6007004,437	7388707,621
B		6007008,220	7388708,040

TABELA – Elementy trasy

ELEMENT		OD	DO	DŁUGOŚĆ	PROMIEN
	Prosta	0+007,00	0+149,02	L=156,02m	
Łuk	kołowy	0+149,02	0+186,01	L=36,99m	R=350,00m
	Prosta	0+186,01	0+193,89	L=7,88m	
Łuk	kołowy	0+193,89	0+217,76	L=23,87m	R=200,00m
	Prosta	0+217,76	0+273,90	L=56,14m	
	Prosta	0+273,90	0+321,34	L=47,44m	
	Prosta	0+321,34	0+377,96	L=56,62m	
Łuk	kołowy	0+377,96	0+402,23	L=24,28m	R=150,00m
	Prosta	0+402,23	0+449,22	L=46,99m	
Łuk	kołowy	0+449,22	0+463,16	L=13,94m	R=500,00m
	Prosta	0+463,16	0+719,57	L=256,42m	
Łuk	kołowy	0+719,57	0+763,57	L=44,00m	R=70,00m
	Prosta	0+763,57	0+774,14	L=10,57m	
Łuk	kołowy	0+774,14	0+787,26	L=13,13m	R=20,00m
	Prosta	0+787,26	0+791,07	L=3,81m	

Stała organizacja ruchu

Nie planuje się zmian w stałej organizacji ruchu

Roboty ziemne

Zasypkę wykopów wykonać gruntem piaszczystym i zagęścić. Z terenu budowy należy wywieźć i zutylizować ziemię pochodzącą z wykopu.

Roboty ziemne obliczono na podstawie obliczeń pól powierzchni nasypu i wykopu w przekrojach poprzecznych i obliczeń rachunkowych wykazanych w przedmiarze robót. Roboty ziemne nie ujmują objętości urobku z odmulania i odtwarzania rowów przydrożnych.

Ilości robót ziemnych przedstawia tabela.

Tabela robót ziemnych

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]	
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP
0+000,00	0,10	1,30			
0+010,00	0,22	0,81	10,00	1,620	10,520
0+020,00	0,50	0,54	10,00	3,600	6,720
0+030,00	0,17	0,30	10,00	3,320	4,180
0+040,00	0,20	0,29	10,00	1,810	2,960
0+050,00	0,22	0,32	10,00	2,060	3,080
0+060,00	0,25	0,35	10,00	2,360	3,350
0+070,00	0,19	0,33	10,00	2,200	3,410
0+080,00	0,17	0,29	10,00	1,770	3,120
0+090,00	0,18	0,28	10,00	1,730	2,850
0+100,00	0,27	0,21	10,00	2,230	2,460
0+110,00	0,18	0,34	10,00	2,210	2,780
0+120,00	0,13	0,39	10,00	1,510	3,650
0+130,00	0,11	0,41	10,00	1,160	3,990
0+140,00	0,11	0,40	10,00	1,080	4,060
0+150,00	0,09	0,37	10,00	1,000	3,840
0+160,00	0,08	0,57	10,00	0,840	4,680
0+170,00	0,13	0,36	10,00	1,050	4,630
0+180,00	0,41	0,41	10,00	2,700	3,870
0+190,00	0,15	0,61	10,00	2,770	5,130
0+200,00	0,16	0,45	10,00	1,550	5,280
0+210,00	0,27	0,31	10,00	2,180	3,780
0+220,00	0,27	0,21	10,00	2,700	2,600
0+230,00	0,23	0,23	10,00	2,470	2,200
0+240,00	0,16	0,38	10,00	1,920	3,030
0+250,00	0,10	0,42	10,00	1,270	3,970

0+260,00	0,07	0,39	10,00	0,820	4,050
0+270,00	0,19	0,19	10,00	1,310	2,890
0+280,00	0,13	0,17	10,00	1,620	1,770
0+290,00	0,18	0,22	10,00	1,560	1,940
0+300,00	0,11	0,39	10,00	1,480	3,040
0+310,00	0,09	0,42	10,00	1,010	4,050
0+320,00	0,11	0,36	10,00	0,980	3,880
0+330,00	0,14	0,30	10,00	1,240	3,280
0+340,00	0,06	0,37	10,00	1,030	3,350
0+350,00	0,05	0,44	10,00	0,560	4,070
0+360,00	0,03	0,58	10,00	0,410	5,140
0+370,00	0,04	0,46	10,00	0,390	5,200
0+380,00	0,06	0,38	10,00	0,520	4,180
0+390,00	0,46	0,74	10,00	2,580	5,580
0+393,00	1,32	0,78	3,00	2,660	2,280
0+397,00	0,00	1,18	4,00	2,640	3,930
0+400,00	2,17	0,81	3,00	3,250	2,990
0+410,00	0,34	0,77	10,00	12,520	7,880
0+420,00	0,49	0,55	10,00	4,130	6,560
0+430,00	0,05	0,37	10,00	2,700	4,590
0+440,00	0,12	0,31	10,00	0,850	3,430
0+450,00	0,11	0,36	10,00	1,150	3,360
0+460,00	0,05	0,46	10,00	0,800	4,100
0+470,00	0,06	0,45	10,00	0,570	4,570
0+480,00	0,10	0,41	10,00	0,820	4,330
0+490,00	0,12	0,33	10,00	1,090	3,740
0+500,00	0,24	0,11	10,00	1,810	2,210
0+510,00	0,09	0,22	10,00	1,690	1,630
0+520,00	0,09	0,28	10,00	0,920	2,510
0+530,00	0,13	0,24	10,00	1,090	2,590
0+540,00	0,20	0,19	10,00	1,650	2,110
0+550,00	0,13	0,28	10,00	1,660	2,330
0+560,00	0,10	0,38	10,00	1,160	3,310
0+570,00	0,09	0,46	10,00	0,950	4,230
0+580,00	0,07	0,43	10,00	0,780	4,460
0+590,00	0,07	0,36	10,00	0,700	3,960
0+600,00	0,12	0,34	10,00	0,970	3,500
0+610,00	0,09	0,39	10,00	1,040	3,630
0+620,00	0,15	0,33	10,00	1,200	3,590
0+630,00	0,10	0,27	10,00	1,270	3,010
0+640,00	0,13	0,22	10,00	1,130	2,460
0+650,00	0,10	0,23	10,00	1,150	2,250
0+660,00	0,06	0,23	10,00	0,810	2,320
0+670,00	0,05	0,24	10,00	0,570	2,370
0+680,00	0,05	0,30	10,00	0,510	2,710
0+690,00	0,06	0,41	10,00	0,520	3,540
0+700,00	0,05	0,57	10,00	0,550	4,860

0+710,00	0,02	0,66	10,00	0,380	6,140
0+720,00	0,06	0,60	10,00	0,400	6,320
0+730,00	0,10	0,54	10,00	0,800	5,720
0+740,00	0,07	0,65	10,00	0,880	5,960
0+750,00	0,07	0,57	10,00	0,730	6,100
0+760,00	0,12	0,36	10,00	0,940	4,650
0+770,00	0,11	0,23	10,00	1,140	2,970
0+780,00	0,30	0,20	10,00	2,050	2,160
0+790,00	0,00	3,52	10,00	1,490	18,580
RAZEM				128,780	326,530

Tabela nasypu G1

PIKIETAŻ	POLE PO- WIERZCHNI	ODLEGŁOŚĆ	OBJĘTOŚĆ	BILANS
	NASYP DO- WÓZ[m2]	[m]	NASYP G1 DOWÓZ [m3]	[m3]
0+000,0	0,00			0,000
0+010,0	0,08	10,00	0,400	0,400
0+020,0	0,15	10,00	1,150	1,560
0+030,0	0,00	10,00	0,760	2,310
0+040,0	0,01	10,00	0,030	2,350
0+050,0	0,01	10,00	0,080	2,430
0+060,0	0,01	10,00	0,130	2,560
0+070,0	0,01	10,00	0,140	2,700
0+080,0	0,00	10,00	0,090	2,790
0+090,0	0,01	10,00	0,060	2,850
0+100,0	0,04	10,00	0,210	3,060
0+110,0	0,03	10,00	0,320	3,380
0+120,0	0,00	10,00	0,160	3,540
0+130,0	0,00	10,00	0,010	3,560
0+140,0	0,00	10,00	0,000	3,560
0+150,0	0,00	10,00	0,000	3,560
0+160,0	0,00	10,00	0,000	3,560
0+170,0	0,11	10,00	0,560	4,120
0+180,0	0,11	10,00	1,100	5,210
0+190,0	0,02	10,00	0,630	5,840
0+200,0	0,00	10,00	0,090	5,940
0+210,0	0,01	10,00	0,050	5,990
0+220,0	0,01	10,00	0,120	6,110
0+230,0	0,01	10,00	0,100	6,220
0+240,0	0,00	10,00	0,050	6,260
0+250,0	0,00	10,00	0,010	6,270
0+260,0	0,00	10,00	0,000	6,270
0+270,0	0,04	10,00	0,190	6,460
0+280,0	0,00	10,00	0,190	6,650
0+290,0	0,04	10,00	0,220	6,870
0+300,0	0,00	10,00	0,220	7,090
0+310,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+320,0	0,00	10,00	0,000	7,090

0+330,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+340,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+350,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+360,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+370,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+380,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+390,0	0,00	10,00	0,000	7,090
0+393,0	0,00	3,00	0,000	7,090
0+397,0	9,70	4,00	19,410	26,490
0+400,0	0,00	3,00	14,560	41,050
0+410,0	0,11	10,00	0,530	41,580
0+420,0	0,11	10,00	1,080	42,660
0+430,0	0,00	10,00	0,550	43,210
0+440,0	0,00	10,00	0,000	43,210
0+450,0	0,00	10,00	0,010	43,220
0+460,0	0,00	10,00	0,010	43,240
0+470,0	0,00	10,00	0,000	43,240
0+480,0	0,00	10,00	0,000	43,240
0+490,0	0,00	10,00	0,000	43,240
0+500,0	0,24	10,00	1,220	44,460
0+510,0	0,00	10,00	1,220	45,690
0+520,0	0,00	10,00	0,000	45,690
0+530,0	0,00	10,00	0,010	45,700
0+540,0	0,03	10,00	0,170	45,860
0+550,0	0,01	10,00	0,190	46,050
0+560,0	0,00	10,00	0,030	46,080
0+570,0	0,00	10,00	0,000	46,080
0+580,0	0,00	10,00	0,000	46,080
0+590,0	0,00	10,00	0,000	46,080
0+600,0	0,03	10,00	0,160	46,250
0+610,0	0,00	10,00	0,170	46,410
0+620,0	0,05	10,00	0,270	46,680
0+630,0	0,01	10,00	0,340	47,020
0+640,0	0,04	10,00	0,270	47,290
0+650,0	0,01	10,00	0,230	47,520
0+660,0	0,00	10,00	0,040	47,560
0+670,0	0,00	10,00	0,000	47,560
0+680,0	0,00	10,00	0,000	47,560
0+690,0	0,00	10,00	0,000	47,560
0+700,0	0,00	10,00	0,000	47,560
0+710,0	0,00	10,00	0,000	47,560
0+720,0	0,00	10,00	0,000	47,560
0+730,0	0,03	10,00	0,170	47,720
0+740,0	0,00	10,00	0,170	47,890
0+750,0	0,00	10,00	0,000	47,890
0+760,0	0,03	10,00	0,170	48,060
0+770,0	0,02	10,00	0,270	48,330
0+780,0	0,23	10,00	1,240	49,570
0+790,0	0,00	10,00	1,130	50,700
SUMA: NASYP G1 DOWÓZ[m3]				50,700

Granice działek

W związku z planowanym remontem nie jest planowana zmiana granic. Inwestycja zawiera się w dzikach o nr 132, 127, 126, 125, 116, 642 obręb Janowo. Opracowanie nie zawiera ewentualnych spraw formalno – prawnych dotyczących dostępu do działek nienależących do Inwestora. Inwestor na etapie realizacji zapewni dostęp do wszystkich działek, na których znajduje się przedmiotowa inwestycja.

Kolizje

Na przedmiotowym zadaniu pod istniejącą drogą nie znajdują się zainwentaryzowane sieci instalacji podziemnej. Projektowane utwardzenie znajduje się w śladzie istniejącej drogi. Grubość konstrukcji nie przekracza minimalnych głębokości ułożenia sieci podziemnych. Zastosowane rozwiązanie zwiększy nośność konstrukcji. Należy jedynie wymienić napotkane uszkodzone osłony istniejących sieci niezainwentaryzowanych znajdujących się pod konstrukcją oraz wyregulować urządzenia do projektowanych rzędnych.

Należy zachować wszystkie istniejące urządzenia i oznakowania.

Wszystkie napotkane sieci zainwentaryzowane i niezainwentaryzowane traktować, jako czynne.

Wycinka drzew

W zakresie inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

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:

- W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbać, 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. 2021r
- Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu – średnie I kw. 2021r
- Ceny jednostkowe robót – średnie Baza Cen Jednostkowych I kw. 2021r
- 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. 2021r
- Przedmiarów dokonano rachunkowo i za pomocą ZWCAD 2019

Opracował:


mgr inż. Tomasz Wojtanowski
Upr. bud. do kierowania robotami bud.
bez ograniczeń (specjalności drogowa)
Nr ewid. WAM 00098/OWOD/07
OIB nr WAM-BD/0079/08

Tomasz Wojtanowski