

**Jednostka Projektowa:**

Biuro Projektowe Mosiek
Mączniki, ul. Aleja Rzekty 34
63-460 Skalmierzyce

Inwestor:

Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce
Skalmierzyce, ul. Ostrowska 8
63-460 Nowe Skalmierzyce

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa drogi gminnej ul. Bielawska w Skalmierzycach
Lokalizacja obiektu budowlanego:	Jednostka ewidencyjna: 301702_5 obręb 0018: Skalmierzyce: dz. nr: 327/3
Kategoria obiektu budowlanego:	XXV
Branża:	drogowa

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	drogowa	mgr inż. Piotr Mosiek	WKP/0290/POOD/21 do projektowania bez ograniczeń w spec. inżynieryjnej drogowej	

Data i miejsce opracowania:	Mączniki, kwiecień 2022r.
------------------------------------	---------------------------

Egz. nr 1

SPIS TREŚCI:

	<i>Strona tytułowa – projekt budowlany</i>	<i>1</i>
	<i>Spis treści</i>	<i>2</i>
I.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1	<i>Podstawa opracowania</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Parametry techniczne</i>	<i>4</i>
1.4	<i>Opis trasy w planie</i>	<i>5</i>
1.5	<i>Opis trasy w przekroju podłużnym</i>	<i>5</i>
1.6	<i>Opis trasy w przekroju poprzecznym</i>	<i>5</i>
1.7	<i>Projektowana konstrukcja nawierzchni</i>	<i>5</i>
1.8	<i>Odwodnienie pasa drogowego</i>	<i>6</i>
1.9	<i>Warunki gruntowo – wodne</i>	<i>6</i>
1.10	<i>Sprawdzenie warunku mrozoodporności</i>	<i>6</i>
1.11	<i>Ochrona zabytków</i>	<i>6</i>
1.12	<i>Istniejące urządzenia, sieci obce</i>	<i>6</i>
1.13	<i>Ochrona punktów geodezyjnych</i>	<i>7</i>
1.14	<i>Informacja BIOZ</i>	<i>8-10</i>
II.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	11
	<i>Rys. 3.0 Profil podłużny (skala 1:100/500)</i>	<i>12</i>
	<i>Rys. 4.1 – 4.2 Przekroje normalne (skala 1:50)</i>	<i>13-14</i>
	<i>Rys. 5.0 Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10)</i>	<i>15</i>

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- *Mapa do celów projektowych*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430)*
- *Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM 1997r.*
- *Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych*
- *Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363)*
- *Ustawa o Droгах Publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. 2020 poz. 470)*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)*
- *Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)*

1.2 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi ul. Bielawska w Skalmierzycach.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi.

1.3 PARAMETRY TECHNICZNE

Przedmiotowa droga posiada następujące parametry techniczne:

- kategoria drogi:	gminna
- klasa drogi:	D – dojazdowa
- kategoria ruchu:	KR1
- prędkość projektowa:	30 km/h
- przekrój poprzeczny:	1x2
- szerokość pasa ruchu:	2,75 m
- szerokość jezdni:	5,50 m
- szerokość chodnika:	1,2 – 2,0 m
- odwodnienie:	do proj. wg odrębnego opr. kanal. deszczowej
- długość całego odcinka:	340,00 m
- długość jezdni bitumicznej:	160,13 m
- długość chodnika:	340,00 m

1.4 OPIS TRASY W PLANIE

Projektowana droga składa się z jednego odcinka prostego. Szczegółowy wykaz elementów trasy w planie pokazany jest na planie zagospodarowania terenu rys. 2.0 oraz w tabeli poniżej.

<i>Kilometracja od</i>	<i>Kilometracja do</i>	<i>Element w planie</i>	<i>Promień łuku [m]</i>	<i>Kąt załamania [°]</i>	<i>Długość [m]</i>
0+175,87	0+336,00	prosta	-	160,13	0+175,87

1.5 OPIS TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Przedmiotowa droga gminna w przekroju podłużnym składa się z odcinków prostych zgodnych z rysunkiem profilu podłużnego drogi gminnej stanowiącej integralną część niniejszego opracowania. Projektowane spadki podłużne oscylują w przedziale od 0,5119% do 0,6178% nie przekraczających wartości normowych dla przedmiotowej klasy drogi.

1.6 OPIS TRASY W PRZEKROJU POPRZECZNYM

W przekroju poprzecznym przyjęto spadek daszkowy jezdni bitumicznej o wartości 2,0 %, spadek chodnika jednostronny 2,0 %. Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rys. nr 4.1 – 4.2 Przekroje normalne.

1.7 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI I CHODNIKA**Konstrukcja nawierzchni jezdni km 0+175,87 do km 0+336,00**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 – gr. 4 cm,
- kationowa emulsja szybkorozpadowa – 0,5 kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W 50/70 – gr. 4 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa - 0,5 kg/m²,
- podbudowa z kruszywa łamanego c 90/3, stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa, gr. 15 cm

Konstrukcja chodnika

- betonowa kostka brukowa, gr. 6 cm – szara
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4, gr. 3 cm,
- warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa, gr. 15 cm

Konstrukcja nawierzchni pobocza km 0+305,30 ÷ 340,00

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie – gr. 15 cm.

1.8 ODWODNIENIE PASA DROGOWEGO

Wody opadowe sprowadzone zostaną za pomocą zadanych spadków poprzecznych i podłużnych do projektowanej wg. odrębnego opracowania kanalizacji deszczowej.

1.9 WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowo – wodne oceniono na podstawie wizji lokalnej i przeprowadzonych wykopów próbnych. Stwierdzono że na całym odcinku występują grunty wątpliwe oraz występują przeciętne warunki wodne. Na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych przyjęto (Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”) grupę nośności podłoża jako G2.

1.10 SPRAWDZENIE WARUNKU MROZOODPORNOŚCI

Dla KR1:

$H_{wym.} = 0,4 \text{ Hz} = 0,4 \times 0,8 = 0,32\text{m}$

$H_{proj.} = 0,15 + 0,20 + 0,04 + 0,04 = 0,43\text{m}$

$0,43 > 0,32$

$H_{proj.} > H_{wym.}$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

1.11 OCHRONA ZABYTKÓW

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków. Zgodnie z art. 33 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2020 poz. 282): „Kto przypadkowo znalazł przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, jest obowiązany, przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta

1.12 ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA, SIECI OBCE

W pasie drogowym występują następujące urządzenia i sieci:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć energetyczna,

1.13 OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

Niniejszy projekt został sporządzony na mapach, które zostały zaktualizowane i przyjęte do zasobów w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej. Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych. Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce. W/w czynności należy wykonać w uzgodnieniu i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych. Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem wykonawcy robót.

UWAGA

Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia rzędnych wysokościowych oraz usytuowania terenu i porównania ich z projektowanymi rzędnymi i projektowanymi danymi zawartymi na planie sytuacyjnym, profilu i przekrojach projektu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy niezwłocznie zawiadomić o nich projektanta przed przystąpieniem do robót drogowych.

Należy również zastosować się do uwag i zaleceń gestorów sieci wynikających z uzgodnień, które stanowią integralną część niniejszego projektu.

Opracował:

mgr inż. Piotr Mosiek

1.14 INFORMACJA BIOZ**INFORMACJA BIOZ**

Nazwa zamierzenia budowlanego:	<i>Przebudowa drogi gminnej ul. Bielawska w Skalmierzycach</i>
Lokalizacja obiektu budowlanego:	<i>Jednostka ewidencyjna: 301702_5 obręb 0018: Skalmierzyce: dz. nr: 327/3</i>
Inwestor:	<i>Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce Skalmierzyce, ul. Ostrowska 8 63-460 Nowe Skalmierzyce</i>
Projektant:	<i>mgr inż. Piotr Mosiek Mączniki, ul. Aleja Rzekty 34 63-460 Nowe Skalmierzyce</i>

Opracował:

mgr inż. Piotr Mosiek

Część opisowa:**1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów dla przebudowy drogi gminnej ul. Bielawska w Skalmierzycach.**

- roboty pomiarowe,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie nawierzchni chodników i zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni utwardzonego pobocza z kruszywa łamanego,

Planowany zakres robót określone są w projekcie zagospodarowania terenu, przedmiarze robót oraz SST.

2) Wykaz istniejących obiektów:

Obecnie droga posiada nawierzchnię gruntową z miejscowymi utwardzeniami żużlem paleniskowym. Pas drogowy posiada szerokość około 9,0 m. Na początku trasy ul. Bielawska łączy się z ul. Pleszewską.

3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty ziemne,
- układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz prefabrykatów betonowych,

4) Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas robót budowlanych szczególnie podczas występowania ruchu pojazdów na budowie;

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126):

Zdefiniowane zagrożenia	Zdefiniowane zagrożenia
Czynnik pasywny	Czynnik aktywny
1	2
Drogi komunikacyjne, stanowiskowe, plac budowy.	Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po placu budowy.
Hałas $L_{A8\text{heq}} > 85\text{dB(A)}$ wibratory zagęszczarki do gruntu, piła do cięcia elementów, bitumicznych,	Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego.
Energia kinetyczna. Ruchome elementy tnące, wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń.	Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.

5) Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy Wykonawcy :

- a) jest odpowiedzialny za całość zagadnień bezpieczeństwa pod względem prowadzenia robót objętych projektem, zabezpieczenia tych robót, robotników, mienia własnego oraz stron trzecich,
- b) winien stosować się do wymagań Zlecającego odnośnie uznania spraw bezpieczeństwa podczas prowadzenia prac na budowie, jako najważniejszych, zgodnie z prawem i przepisami,
- c) winien przestrzegać i stosować się do wszystkich wymaganych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych i innych przepisów bezpieczeństwa
- d) zapewni, przeszkolenie pracowników zanim rozpoczną prace na budowie i będzie kontrolował ich przestrzeganie.

Niedopuszczalne jest pozostawianie przym materiału na noc, należy umożliwić dojazd do posesji przyległych do placu będącego przedmiotem opracowania o każdej porze dnia z ograniczeniem czasowym.

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Przepisy ruchu drogowego na terenie budowy:

Na budowie mają zastosowanie przepisy Kodeksu Drogowego.

Drogi transportowe, dojazdowe:

Wszystkie drogi transportowe i dojazdowe muszą być wolne od wszelkich przeszkód. Stwarzanie jakichkolwiek przeszkód lub zagrożeń poprzez nagromadzenie materiałów jest surowo zabronione. Wypadki drogowe będą zgłaszane natychmiast.

Ochrona i bezpieczeństwo przeciwpożarowe:

Wykonawca przejmuje odpowiedzialności za stosowanie się do wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Ponadto jest odpowiedzialny za zapewnienie koordynacji swych prac w zakresie ochrony przeciwpożarowej z innymi uczestnikami na budowie.

Sposoby oznakowania miejsc prowadzonych robót budowlanych.

- Dostęp do miejsc pracy, zaplecza budowy, miejsc magazynowania :

dostęp tylko wydzielonymi na terenie budowy drogami i przejściami, które będą używane do dojazdu, do dojścia do miejsc pracy, miejsc magazynowania, zaplecza socjalno – higienicznego itp.

- Wejście na teren budowy :

wejście na teren budowy będzie możliwe tylko w odpowiednim ubraniu ochronnym, kasku, obuwiu itp. Pracownicy uzyskają zezwolenie na wejście na teren budowy po zakończeniu wstępnego szkolenia w zakresie bezpieczeństwa podpisanego przez osobę szkolącą.

Opracował: mgr inż. Piotr Mosiek

CZĘŚĆ GRAFICZNA - BRANŻA DROGOWA

Rys. 3.0 Profil podłużny (skala 1:100/500)

Rys. 4.1 – 4.2 Przekroje normalne (skala 1:50)

Rys. 5.0 Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10)