

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <div style="text-align: center;"> DROG-PLAN Przemysław Dłubała </div>	
Ul. STYKI 5/2 49-200 GRODKÓW NIP: 575-183-40-10	T: (+48) 501-123-195 przemyslawdlubala@gmail.com

PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)		
BRANŻA: DROGI	KATEGORIA OBIEKTU: IV, XXV	EZG.:
NAZWA: "PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. POLNA W M. LUBIENIA"		
ADRES: Lubienia, ul. Polna JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: POPIELÓW OBRĘB EWIDENCYJNY: Lubienia		
INWESTOR: <div style="text-align: center;"> WÓJT GMINY POPIELÓW ul. Opolska 13, 46-090 POPIELÓW </div>		

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Przemysław DŁUBAŁA	OPL/0862/POOD/12 Drogowa	15.12.2022 r.	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marek HUSARZ	208/DOŚ/06 Drogowa	15.12.2022 r.	

Spis treści

-DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE-	3
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
1.1. RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
1.2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
2.1. CEL INWESTYCJI	4
2.2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU	4
2.3. PROGRAM UŻYTKOWY INWESTYCJI.....	4
3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	4
A. BRANZA DROGOWA	4
3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY	4
3.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI I ELEMENTY LINIOWE	5
3.2.1. Ulice w planie i profilu	6
3.2.2. Odwodnienie nawierzchni.....	7
3.2.3. Roboty ziemne.....	7
3.2.4. Organizacja ruchu	7
3.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	7
4. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI	7
4.8. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI.....	7
4.9. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ	7
4.10. ODPADY	7
4.11. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE, EMISJA DRAŃ I PROMIENIOWANIA	8
4.12. WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN I GLEBĘ	8
5. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU	8
5.8. Kategoria geotechniczna	8
5.9. Opinia geotechniczna.....	8
5.10. Warunki gruntowo- wodne.....	8
5.11. Posadowienie obiektu	8
6. UWAGI KOŃCOWE	8
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1. Plan orientacyjny	R 1.1
2. Projekt zagospodarowania terenu	R 2.1 – 2.3
3. Przekroje konstrukcyjne	R 3.1

-DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE-

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
--

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U.2021 poz. 2351 t.j. z późniejszymi zmianami) Projektanci i Sprawdzający podpisani poniżej oświadczają, że projekt techniczny, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Podpis
Osoby, które opracowały poszczególne części projektu budowlanego				
DROGI	PROJEKTANT	mgr inż. Przemysław DŁUBAŁA	OPL/0862/POOD/12 - specjalność drogowa	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marek HUSARZ	208/DOŚ/06 - specjalność drogowa	

Oświadczam zgodność z oryginałem wszystkich kopii dokumentów załączonych do projektu budowlanego.

.....
Podpis Projektanta

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

1.1. RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej – ul. Polna w m. Lubienia.

1.2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Lp	Nr kategorii	Dotyczy
1	IV	Elementy dróg publicznych i kolejowych, dróg szynowych takich jak :skrzyżowania, węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy
2	XXV	Drogi i kolejowe drogi szynowe
3	XXVI	Sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. CEL INWESTYCJI

Celem inwestycji jest:

- ogólnie poprawa zagospodarowania terenu pod kątem funkcjonalności i podniesienia estetyki przestrzeni publicznej,
- usystematyzowanie i zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kołowego,
- poprawa dostępności mieszkańców i użytkowników dróg,
- poprawa nośności i jakości dróg,
- poprawa stanu odwodnienia dróg,

Realizacji inwestycji przyniesie korzyści zarówno dla użytkowników ruchu jak i dla osób zamieszkujących w obrębie inwestycji.

2.2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU

Projektowane drogi stanowią dojazd dla mieszkańców przyległych posesji oraz do terenów użytkowanych rolniczo.

Po robotach budowlanych sposób użytkowania dróg oraz powiązania układu komunikacyjnego nie ulegnie zmianie.

2.3. PROGRAM UŻYTKOWY INWESTYCJI

W ramach inwestycji zaplanowano wykonanie następujących czynności i elementów:

- Przebudowę i rozbudowę drogi klasy D
- Przebudowę skrzyżowań
- Przebudowę zjazdów
- Oznakowanie ulic,
- Poniesienie nośności nawierzchni,

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

A. BRANZA DROGOWA

3.1. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Projektowane drogi gminne krzyżują się ze sobą oraz z drogą powiatową.

Zaprojektowano ulice jednojezdniową o szerokości od 3,5 – 5,0 m.

Podstawowe parametry dróg:

	Odc. północny	Odc. południowy
Klasa drogi	D	D
Długość drogi (orientacyjna)	933 m	751 m
Kategoria ruchu	KR1	KR1

Szerokość drogi	3,5 – 5,0 m	3,5 – 5,0 m
Szerokość pobocza	0,75 m	0,75 m
Spadek poprzeczny	2%	2%

Łuki zastosowane na skrzyżowaniach min. $R=6,0$ m

Efekt planowanych prac będzie również poprawa stanu nawierzchni oraz odwodnienia. Nie planuje się znacznych zmian wysokościowych nawierzchni w stosunku do stanu obecnego.

Pochylenie podłużne ze względu na istniejące powiązanie wysokościowo-sytuacyjne między ulicami oraz zabudowę dostosowane jest w miarę możliwości do spadków istniejących.

3.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI I ELEMENTY LINIOWE

Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej.

Na przedmiotowej inwestycji przewidziano do wykonania następujące elementy ograniczające dany rodzaj nawierzchni:

- krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm,

Na wjazdach należy zastosować krawężniki betonowe o wymiarach 15x22.

Powyższe elementy należy ułożyć na ławie betonowej z oporem, z betonu o klasie nie niższej niż C12/15.

Światła między nawierzchnią a górą krawężnika/ obrzeża powinny wynosić:

- 2 - 5 cm – obrzeżach / krawężnikach graniczących z zielenią,
- 0 - 2 cm – krawężnik w obrębie przejść dla pieszych, miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych
- 6-12 cm – krawężnik wzdłuż ciągu ulicy
- 4 cm - krawężnik na wjazdach, na połączeniu jezdni z miejscami postojowymi;

Zmianę światła z 2 cm na 12 cm należy wykonać na odcinku min. 2 m w celu zachowania pochylenia podłużnego terenu $\leq 5\%$, w przypadku zmiany światła z 6 cm na 12 cm, dopuszcza się zmianę wykonać na odcinku 1 m przy zachowaniu pochylenia j.w.

Zgodnie z wymaganiami Inwestora projektowana konstrukcja jezdni została dobrana dla ruchu kategorii KR1.

Poniżej pokazano zestawienie projektowanych poszczególnych konstrukcji wraz z odpowiednim wzmocnieniem.

Konstrukcja jezdni– KR1

Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Beton asfaltowy AC 11S	ścieralna	5	Warstwy górne konstrukcji
Beton asfaltowy AC 16W	wiążąca	7	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{ MPa}$, w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową $E_2 > 140 \text{ MPa}$)	podbudowa zasadnicza	20	Warstwa dolna konstrukcji
Podłoże rodzime o odpowiedniej nośności (min. $E_2 > 80 \text{ MPa}$) lub z uwzględnieniem poniższego wzmocnienia	*	*	Podłoże gruntowe
W-stwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPA}$ (stabilizacja z węgla)	Warstwa wzmacniająca / mrozoochronna	15	Wzmocnienie podłoża

Razem (w-stwy konstrukcyjne)	*****	47	
-------------------------------------	-------	----	--

Konstrukcja zjazdów– KR1

Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Kostka betonowa	ścieralna	8	Warstwy górne konstrukcji
Podsypka cem.-piask.	wiążąca	3	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{ MPa}$, w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową $E_2 > 140 \text{ MPa}$)	podbudowa zasadnicza	20	Warstwa dolna konstrukcji
Podłoże rodzime o odpowiedniej nośności (min. $E_2 > 80 \text{ MPa}$) lub z uwzględnieniem poniższego wzmocnienia	*	*	Podłoże gruntowe
W-stwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPA}$ (stabilizacja z węzła)	Warstwa wzmacniająca / mrozoochronna	15	Wzmocnienie podłoża
Razem (w-stwy konstrukcyjne)	*****	46	

W ramach opracowania zostanie wykonane także połączenie istniejącą nawierzchnią w rejonie skrzyżowań z istniejącą drogą gminną i drogą powiatową, w tym celu na skrzyżowaniu z drogą gminną zostanie sfrezowany pas istniejącej nawierzchni o szerokości min. 1,5 m, natomiast na skrzyżowaniu z drogą powiatową sfrezowana zostanie nawierzchnia na całej szerokości jezdni.

Na styku obu nawierzchni w przypadku gdy nawierzchnia nie będzie ograniczona krawężnikiem wtopionym zostanie ułożona siatka wzmacniająca do w-st bitumicznych, na niej zostanie odtworzona w-wa wiążąca i ścieralna z betonu asfaltowego.

Minimalne wymagania co do siatki wzmacniającej:

- geosiatka z wiązek włókien szklanych, węglowych,
- materiał powlekany powłoką bitumiczną,
- odporność na wysokie temperatury do 240°C ,
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż / wszerz pasma (kN/m): min.: 50 / 50
- wydłużenie wzdłuż / wszerz paska (%): max 3 / 3 Pod względem wysokościowym, skrzyżowanie pozostanie bez zmian.
- wymiary oczek (mm x mm): do 40x40

Na skrzyżowaniach z drogą powiatową zaprojektowano odcięcie nawierzchni za pomocą krawężnika obniżonego w związku z powyższym po sfrezowaniu zostanie jedynie odtworzona nawierzchnia bitumiczna w celu dowiązania wysokościowego krawędzi jezdni do krawężnika wtopionego.

3.2.1. Ulice w planie i profilu

Pochylenie podłużne osi drogi dostosowane do terenu istniejącego oraz rzędnych wejść do budynków. Pochylenie podłużne dostosować do terenu istniejącego z uwzględnieniem wyniesienia drogi ponad istniejący teren średnio około 10 cm w celu wyeliminowania zalewania drogi w najniższych punktach niwelety minimalne wynosić powinno 0,3 %, natomiast maksymalne nie przekracza 3 %.

Pochylenie poprzeczne 2,0% .

3.2.2.Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni drogowych projektuje się, jako powierzchniowe z wprowadzeniem wód deszczowych do przyległych terenów zielonych.

3.2.3.Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w Normie PN-S-02205:1998 *Roboty ziemne. Wymagania i badania*.

Nie przewiduje się wykonania nasypów. W ramach robót wystąpi jedynie konieczność miejscowego wyrównanie terenu. Po wykonaniu rozbiórki istniejących nawierzchni oraz warstw konstrukcyjnych istniejących nawierzchni a także po wykorytowaniu pod projektowane konstrukcje należy usunąć grunt nieprzydatny do posadowienia konstrukcji drogowych (np. humus, nasypy niekontrolowane) i w razie konieczności uzupełnić te miejsca gruntem dowiezionym o parametrach gruntu G1.

3.2.4.Organizacja ruchu

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami”. Lokalizacja poszczególnych elementów oznakowania została zawarta w części rysunkowej.

Na projektowanych drogach należy zastosować znaki z grupy wielkości małe (M) (znaki A-7 powinien mieć taką samą grupę wielkości jak znaki na drodze z pierwszeństwem przejazdu, jednak nie mniejszą niż znaki średnie). Do wykonania lic znaków należy stosować folię typu 2.

Znaki należy umieszczać z zachowaniem skrajni pionowej 0,5m od krawędzi jezdni.

Znaki w miarę możliwości należy lokalizować poza chodnikiem, jednakże w przypadku braku spełnienia warunków odległości od krawędzi jezdni dopuszcza się lokalizację słupka znaków w chodniku.

W przypadku wspólnej lokalizacji znaku A7 oraz D6, aby nie ograniczać powierzchni użytkowej chodnika, do zamocowania należy zastosować słupek gięty lub odpowiedni wspornik. Nie dopuszcza się umieszczania znaków w części użytkowej chodnika.

Oznakowanie należy wykonać na tarczy znaku profilowanej ocynkowanej grub. 1.5 -2 mm.

Jako słupki należy zastosować rury stalowe ocynkowane o średnicy 60 mm – 70 mm lub inne profile które pozwolą znakom spełnić wymaganie stawiane w normie PN-EN 12899:1 2010 Pionowe znaki drogowe. Cz.1.

Słupki należy zamocować w fundamencie z betonu C12/15 o wymiarach min. 0.5x0.5x0.8 m

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami” - . Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003r.” Lokalizacja poszczególnych elementów oznakowania została zawarta w części rysunkowej.

Oznakowanie poziome jezdni należy wykonać w technologii grubowarstwowej.

3.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Elementy porównawcze	Ilości orientacyjne
Powierzchnia jezdni	6 420 m ²

4. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI

4.8. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI

Odwodnienie nawierzchni jezdni projektuje się przy wykorzystaniu powierzchniowych spadków podłużnych i poprzecznych.

4.9. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ

Inwestycja nie powoduje zwiększenia emisji spalin. Projektowany układ geometryczny spowoduje zwiększenie przepustowości ruchowej a co się z tym wiąże, przyczyni się do upłynnienia ruchu.

4.10. ODPADY

Zamierzenie budowlane nie przyczyni się do zwiększenia odpadów. Odpady wytworzone na etapie budowy muszą być sukcesywnie usuwane, zgodnie z ustawą o odpadach, przez przyszłego wykonawcę robót.

4.11. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE, EMISJA DRGAŃ I PROMIENIOWANIA

Inwestycja nie przyczyni się do zwiększenia niekorzystnych właściwości akustycznych i emisji drgań. W konstrukcji jezdni zaproponowano warstwę ścieralną, która posiada dobre właściwości akustyczne. Ponadto odpowiednio dobrana grubość konstrukcji, dostosowana do przyjętej kategorii ruchu, ogranicza ryzyko powstawania ew. drgań.

4.12. WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN I GLEBĘ

Zdjęty humus należy wykorzystać ponownie do zakładania trawników, rekultywacji terenu, przy czym materiał przed ułożeniem należy oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń, z gruzu, kamieni itp. W przypadku niedoboru ziemi urodzajnej, konieczny będzie dowóz materiału. W przypadku nadmiaru pozyskanego humusu nadmiar należy wywieźć.

Mięszość humusu na terenach zielonych powinna wynieść co najmniej 0,2 m, a w przypadku rekultywacji terenu (miejsca po istniejącej nawierzchni drogowej) mięszość ta powinna wynosić min. 0.3 m.

Drzewa kolidujące z projektowanym układem drogowym należy wyciąć a korzenie usunąć. Miejsca po usuniętych korzeniach należy uzupełnić gruntem dowiezionym o parametrach gruntu G1 oraz odpowiednio zagęścić.

Na czas budowy należy zabezpieczyć drzewa usytuowane w sąsiedztwie pasa drogowego.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

5.8. Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBIGM z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, ze względu na **proste** warunki gruntowe, projektowana inwestycja zaliczana jest do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

5.9. Opinia geotechniczna

W celu rozpoznania warunków gruntowych dla całej inwestycji wykonano odwierty kontrolne.

Badania wykazały występowanie gruntów w strefie przypowierzchniowej jako grunty przydatne bez zastrzeżeń. Sklasyfikowano je jako podłoże o grupie nośności G1.

W związku z planowanymi robotami ziemnymi nie przekraczającymi głębokości 1 m, występującymi gruntami w postaci warstw jednorodnych, zgodnie z Rozporządzeniem MTBIGM z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych kategoria geotechniczna całego obiektu budowlanego kwalifikowana jest do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

5.10. Warunki gruntowo- wodne

Szczegółowo określono ww. opinii geotechnicznej.

5.11. Posadowienie obiektu

Ze względu na specyfikę robót drogowych posadowienie dróg jest bezpośrednio na podłożu gruntowym.

W tym celu w konstrukcji jezdni KR1 ($E_2 \geq 80 \text{ MPa}$) proponuje się wykonanie od dołu:

- dolnej warstwy podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPA}$ – 15 cm

Szczegółowo konstrukcję opisano w projekcie technicznym.

6. UWAGI KOŃCOWE

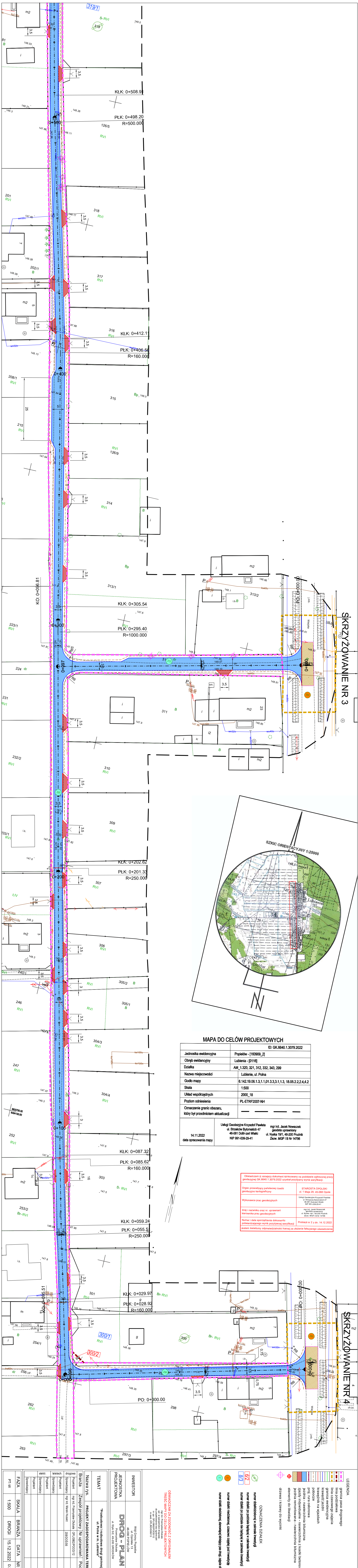
- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową, wszelkimi uzgodnieniami i decyzjami, które zostały wydane do dokumentacji projektowej oraz decyzjami umożliwiającymi realizację zadania. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie, jaki i wysokościowo.

- Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty (w tym p.poż) lub aprobaty techniczne , dopuszczające dostosowania w budownictwie.
 - Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
- W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.

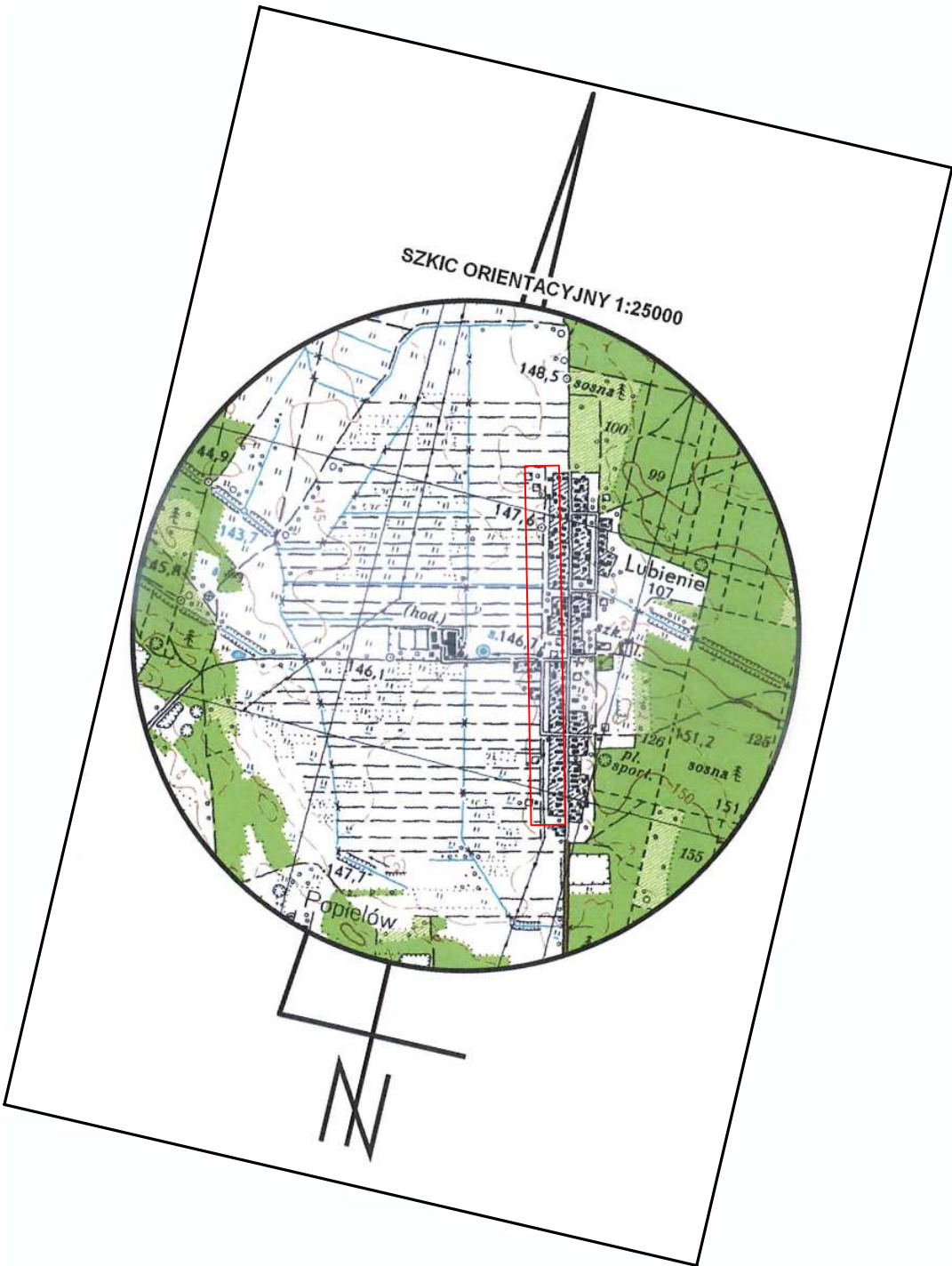
Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Przemysław DŁUBAŁA	OPL/0862/POOD/12 Branża drogowa	




INWESTOR	Wójt Gminy Popielów ul. Opolska 13 46-090 POPIELÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	"Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej - ul. Polna w m. Lubienia"			
Nazwa rys.	PLAN ORIENTACYJNY			
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
	1:10 000	*	15.12.2022	1.1



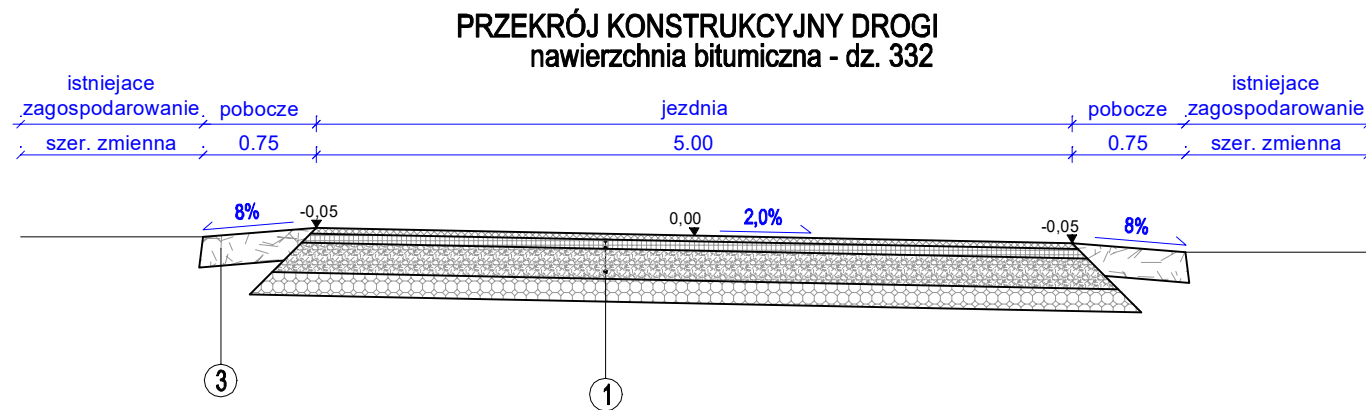
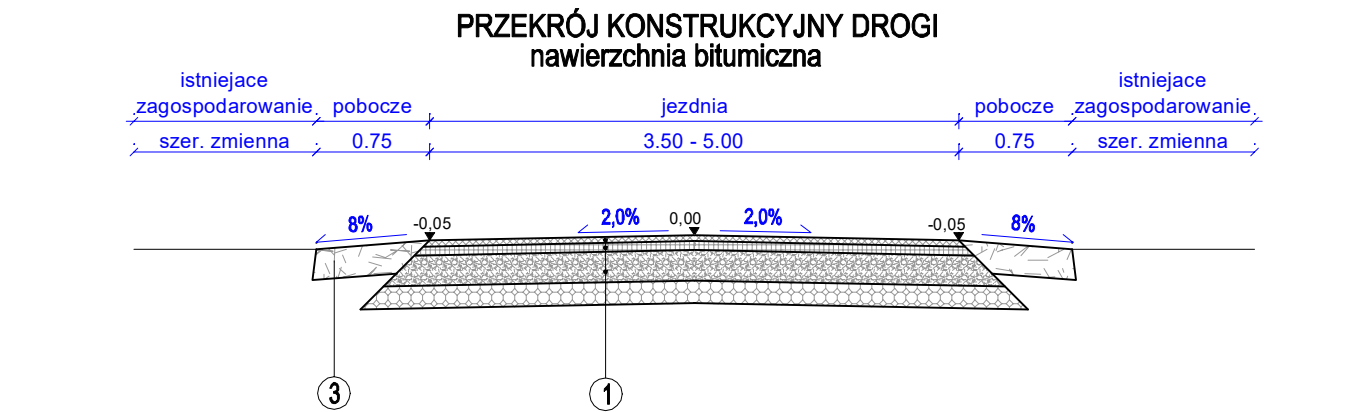
INWESTOR	Współpraca Projektów ul. Opolska 13 46-060 POPIELÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROGO - PLAN Pracownia dlbaba ul. Spółki 52, 45-200 GROSZCÓW			
TEMAT	"Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej ul. Polna w Lubieniu"			
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Branża	Zespół projektowy /	N. uprawnienia /	Pogo	
Program	mg. Iz. Przemysław Dulska	G4-URUS-PROJ01/12		
Spezjalizacja	mg. Iz. Marek Huszar	20000506		
Program				
Spezjalizacja				
Program				
Spezjalizacja				
Program				
Spezjalizacja				
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR
PT. W	1:500	DROGI	15.12.2022	D.



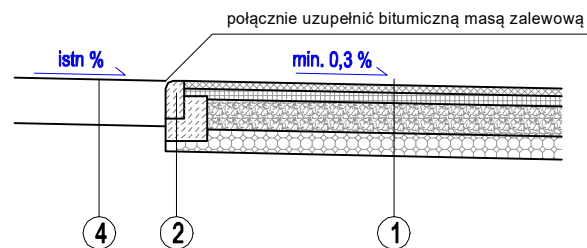
		ID: GK.6840.1.3079.2022	
Jednostka ewidencyjna		Popielów - [160909_2]	
Obręb ewidencyjny		Lubienia - [0116]	
		AM_1.320, 321, 312, 332, 343, 299	
Nazwa miejscowości		Lubienie, ul. Polna	
Godło mapy		6.142.19.06.1.3,1.1,01.3.3,3.1,1.3, 18.05.2.2,2.4,4.2	
		1:500	
Układ współrzędnych		2000_18	
Poziom odniesienia		PL-ETRF2007-NH	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
14.11.2022 data opracowania mapy	Usługi Geodezyjne Krzysztof Pawełta ul. Strzełowski Bytomskich 47 46-081 Dobrzeń Wielki NIP 991-039-29-41		mgr inż. Jacek Nowaczak geodeta uprawniony ul. Nyska 19/1, 48-200 Prudnik Zaw. MGP I B Nr 14796

Oświadczam, że niniejszy dokument opracowany na podstawie zgłoszonej pracy geodezyjnej GK 6640.1.3079.2022 uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Organ prowadzący państwowy urząd geodezyjno kartograficzny	STAROSTA OPOLSKI ul. 1 Maja 29, 45-068 Opole
Wynikowna prac geodezyjnych	Urząd Geodezji i Wyższej Pomiaru ul. Świdzkiej Bytomskich 47 45-067 Osobowice Wsch. NIP 991-039-241
Imię i nazwisko oraz nr. uprawnień inżyniera prac geodezyjnych	mgr inż. Jacek Nowarski Geodezja Uprawnienia ul. Nysy 1801, 45-200 Pucko Zezw. MOP II Nr 14796
Numer i data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr 2 z dn. 14.12.2022
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	

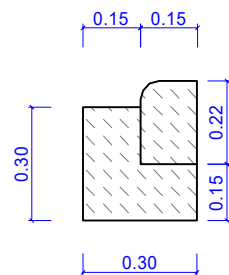
[illegible]



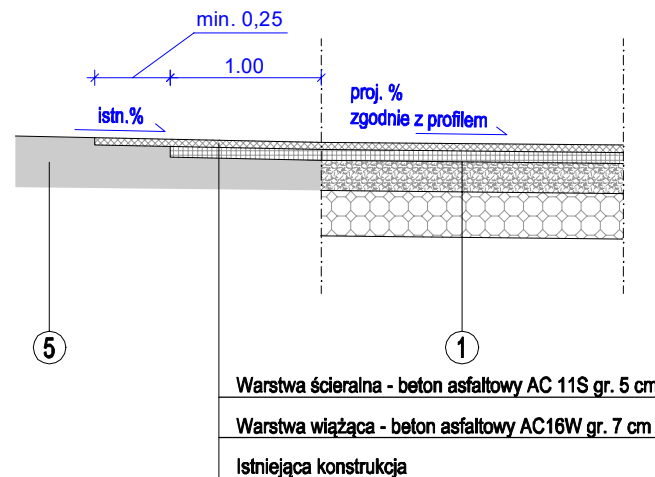
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY POŁĄCZENIA
NAWIERZCHNI NA SKRZYŻOWANIU
Z DROGĄ POWIATOWĄ



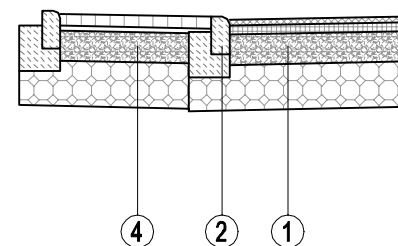
SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY POŁĄCZENIA
NAWIERZCHNI NA SKRZYŻOWANIU
Z DROGĄ GMINNĄ



PRZEKRÓJ W MIEJSCU ZJAZDU



- 1 Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S gr. 5 cm
Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 7 cm
Podbudowa z kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm
Wzmocnienie podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤ 4,0 MPA - 15 cm
Podłoże gruntowe
- 2 Krawężnik betonowy 15x30 cm
Ława betonowa z oporem (C12/15) gr. 15cm
- 3 Pobocze z kruszywa gr. 20 cm
- 4 Warstwa ścieralna - kostka betonowa g. 8 cm
Podsypka cem-piasek 1:3 gr. 3 cm
Podbudowa z kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm
Wzmocnienie podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2≤ 4,0 MPA - 15cm
Podłoże gruntowe
- 5 Istniejąca konstrukcja

INWESTOR	Wójt Gminy Popielów ul. Opolska 13 46-090 POPIELÓW			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	"Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej - ul. Polna w m. Lubienia"			
Nazwa rys.	PRZESKROJE KONSTRUKCYJNE			
Branża	Zespół projektowy	Nr uprawnień	Podpis	
drogowa	Projektant	mgr inż. Przemysław Dłubała	OPL/0862/POOD/12	
	Sprawdzający	mgr inż. Marek Husarz	208/DOŚ/06	
teletechniczna	Projektant			
	Sprawdzający			
elektryczna	Projektant			
	Sprawdzający			
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PTW	1:50	DROGI	15.12.2022	3.1