EGZEMPLARZ NR

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:	**Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie**
Adres obiektu budowlanego:	Ulica Szkolna w Krowiarkach i ulica Wiejska w Amandowie Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski.
Kategoria obiektu budowlanego	**XXV**
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Województwo: śląskie; Powiat: raciborski Jednostka ewidencyjna: 241107_2, Pietrowice Wielkie Obręb: 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów) Miejscowość: Krowiarki i Amandów; Ulice: Szkolna i Wiejska, dz. nr: **8, 50, 353, 339, 64, 65.** Układ współrzędnych płaskich: 2000/6 układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1, 6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2
Nazwa inwestora oraz jego adres:	**Gmina Pietrowice Wielkie,** **ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie**
Projektował:	**inż. Roland Kalus, nr upr. 663/01**
Opracował:	**mgr inż. Piotr Nowak**
Data opracowania:	**30 kwietnia 2024 r.**

Spis treści:

OPIS TECHNICZNY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego 2
2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu 2
3. Projektowane zagospodarowanie terenu 3
4. Zestawienie danych obiektu budowlanego 4
5. Informacje i dane wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego 4
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej 5
7. Obszar oddziaływania obiektu 5

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
1. Lokalizacja – skala 1:25000 6
2.1 Plan zagospodarowania terenu – Geometria – skala 1:500 7
2.2 Plan zagospodarowania terenu – Geometria – skala 1:500 8

OPIS TECHNICZNY
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Projektowany do przebudowy i remontu obiekt to układ dróg gminnych – ulic: Szkolnej w Krowiarkach i Wiejskiej w Amandowie, składający się z 3 odcinków, o łącznej długości 1670,30 mb (1255,50 mb, 339,00 mb i 75,80 mb).

Przebudowywany i remontowany układ drogowy dróg gminnych znajduje się zatem w zachodniej części województwa śląskiego w powiecie raciborskim, na terenie gminy Pietrowice Wielkie.

Zakres robót będzie obejmował przebudowę i remont nawierzchni drogowych w miejscowościach wiejskich na odcinkach osiedli mieszkaniowych o zabudowie jedno i wielorodzinnej, gospodarczej, edukacyjnej oraz pomiędzy tymi miejscowościami.

Projektowane do wykonania roboty na nawierzchniach drogowych będą realizowane jedynie w obrębie istniejących nawierzchni drogowych.

2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu

Jezdnia.

Na całej długości projektowanych odcinków dróg jezdnie posiadają nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 3,8 do 8,2 m. Z przeprowadzonych odkrywek i badań geotechnicznych wynika, że poszczególne odcinki jezdni posiadają różne konstrukcje drogowe.

Stan nawierzchni jezdni ocenia się jako zły – miejscami bardzo zły, z licznymi deformacjami i spękaniami, oraz śladami licznych napraw i remontów cząstkowych nawierzchni asfaltobetonowej.

Krawędzie jezdni są częściowo zabezpieczone krawężnikiem drogowym betonowym.

Stan techniczny nawierzchni i konstrukcji jezdni dróg gminnych kwalifikuje je do przebudowy bądź remontu.

Chodniki.

Istniejące nawierzchnie chodnikowe do remontu lub przebudowy zlokalizowano odcinkowo, głównie na odcinku ul. Wiejskiej przy zabudowie jednorodzinnej p obu stronach jezdni oraz na ul. Szkolnej na odcinku od KM 0+000 do Szkoły podstawowej po stronie lewej.

Nawierzchnia chodników została utwardzona głównie kształtką betonową brukową oraz płytkami betonowymi chodnikowymi. Stan techniczny nawierzchni chodnikowych jest bardzo zróżnicowany, od dobrego do złego.

Pobocza.

Na długości projektowanej przebudowy droga posiada pobocze ziemne porośnięte trawą. Pobocza wymagają prawidłowego utwardzenia i wyprofilowania.

Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni następuje głównie poprzez istniejące studzienki ściekowe do istniejącej kanalizacji deszczowej, a częściowo drogi odwadniane są na pobocza

gruntowe porośnięte trawą. Stan techniczny istniejących elementów odwodnienia i kanalizacji deszczowej wymaga przeprowadzenia częściowego remontu.

Skrzyżowania z innymi drogami.

Na projektowanym głównym odcinku nr 1, jadąc zgodnie z kilometrażem roboczym, zlokalizowano następujące skrzyżowania z drogami gminnymi:

- KM 1+127,79 - skrzyżowanie z odcinkiem nr 3 – ul. Wiejska, strona lewa.

Zarządcą dróg gminnych jest Wójt Gminy Pietrowice Wielkie z siedzibą w Pietrowicach Wielkich przy ul. Szkolnej 5.

Zatoki przystankowe.

W stanie istniejącym nie zlokalizowano istniejących zatok autobusowych. Zlokalizowano jedynie poszerzenie jezdni z bruku betonowego na wysokości posesji szkoły po stronie lewej.

Zjazdy.

Na projektowanych odcinkach zlokalizowano zjazdy obsługujące wjazdy i wyjazdy do podmiotów gospodarczych, dróg wewnętrznych i na teren prywatnych posesji.

Na odcinku projektowanej przebudowy znajdują się zjazdy do posesji, podmiotów gospodarczych i dróg transportu rolnego o różnych kształtach i nawierzchniach.

Kilometraż zjazdów oraz ich parametry przedstawiono na planie zagospodarowania terenu oraz opisie stanu projektowanego.

Teren wokół drogi ma ukształtowanie pagórkowate.

Przy drodze zlokalizowano istniejący drzewostan w różnej kondycji zdrowotnej, w całości do zachowania.

W wyniku przebudowy dróg nie zachodzi konieczność wykonania rozbiórek innych, nie drogowych obiektów budowlanych.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem prac budowlanych w terenie, należy uprawnionym służbom geodezyjnym zlecić wytyczenie projektowanej trasy drogi oraz sprawdzenie i w razie potrzeby odtworzenie punktów granicznych nieruchomości, a także wykonanie niezbędnych prac na zieleni – koszenie traw i porostów, niezbędne cięcia pielęgnacyjne w koronach drzew zapewniające wymaganą przepisami skrajnię drogową.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Całość zadania zlokalizowana jest w granicach istniejących pasów drogowych i obejmuje wykonanie:

- przebudowy lub remontu 3 odcinków jezdni drogi gminnej;
- przebudowy chodników;
- remontu nawierzchni istniejących zjazdów do posesji i na drogi wewnętrzne (zjazdy indywidualne i publiczne);
- remont elementów odwodnienia drogi;
- wykonanie/wymiana oznakowania drogowego.

Projekt wykonano na zaktualizowanych mapach do celów projektowych w zapisie cyfrowym, z danych pozyskanych z powiatowego zasobu geodezyjnego oraz pomiaru bezpośredniego. Mapy zostały wykonane w skali 1:500.

Prace projektowe zostały poprzedzone:

- wykonaniem szczegółowych pomiarów geometrycznych i wysokościowych w celu doprecyzowania treści mapy do celów projektowych,
- wykonaniem badań i opinii geotechnicznej na odcinku przebudowy konstrukcji jezdni objętym opracowaniem, określającej warunki gruntowo-wodne (odrębne opracowanie).

Istniejące jezdnie, chodniki i zjazdy zostaną w niezbędnym zakresie wyremontowane lub przebudowane. Projektowane do wykonania roboty budowlane będą wymagały prac na istniejącej zieleni – cięcia pielęgnacyjne zapewniające skrajnię drogową.
Wszystkie zaprojektowane do wykonania prace zostały zlokalizowane w obrębie istniejących pasów drogowych.

4. Zestawienie danych obiektu budowlanego

Przyjęto następujące parametry techniczne przebudowywanych odcinków dróg :

- odcinek główny nr 1: droga publiczna gminna – w klasie „L" Lokalna, o długości 1255,50 mb i szerokości na odcinku przebudowy do 5,00 m (KM 0+000 – KM 0+337,80) i 3,80 m na odcinku remontu (pozostały odcinek);
- odcinek boczny nr 2: ciąg pieszo-jezdny o długości 177,20 mb, o długości 75,80 mb i szerokości jezdni 3,50 m;
- odcinek boczny nr 3: droga publiczna gminna – w klasie „D" Dojazdowa, o długości 339,00 mb i szerokości jezdni 8,00 m;
- obciążenie ruchem KR2 dla przebudowy odcinka głównego i KR1 dla pozostałych odcinków dróg;
- powierzchnia przebudowy konstrukcji jezdni asfaltobetonowej to 1917 m² – dla KR2;
- powierzchnia remontu konstrukcji jezdni asfaltobetonowej ze stabilizacją to 415 m² – dla KR1;
- powierzchnia remontu konstrukcji jezdni asfaltobetonowej bez stabilizacji to 646 m²;
- powierzchnia remontu nawierzchni jezdni asfaltobetonowej to 5698 m²;
- powierzchnia chodników i dojść do posesji z kształtki betonowej brukowej to 1521,5 m²;
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni z kształtki betonowej brukowej to 625 m²;
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni z destruktu z masy asfaltobetonowej to 26,8 m²;
- powierzchnia poboczy z kształtki betonowej brukowej to 578,8 m²;
- powierzchnia poboczy z destruktu z masy asfaltobetonowej to 1042 m²;
- długość zabudowy drogowych krawężników betonowych 30x15 cm to 806 mb;
- długość zabudowy drogowych krawężników betonowych 22x15 cm to 1623 mb;
- długość zabudowy obrzeży betonowych 30x8 cm to 1871,5 mb;
- długość wymienianych prefabrykowanych ścianek żelbetowych typu L o wysokości 120 cm to 20 mb;

- powierzchnia umocnienia skarp płytami betonowymi ażurowymi typu krata 60x40x12 cm – 350 m²;
- podstawowa szerokość utwardzenia poboczy z kształtki betonowej brukowej 1,00 m;
- podstawowa szerokość utwardzenia poboczy z destruktu z masy asfaltobetonowej 0,75 m;
- prędkość projektowa – 30 km/h;
- wymagana nośność konstrukcji drogi dla przebudów – minimum 100 kN/oś;
- podstawowy przekrój drogowy dwuspadowy (daszkowy) o wartości 2,0% w kierunkach krawędzi drogi lub jednostronny na długości łuków poziomych w kierunku wnętrza łuku;
- ilość wymienianych studzienek ściekowych ulicznych Ø500 – 24 kpl. (+1 kpl. do likwidacji);
- ilość wymienianych studni rewizyjnych Ø1000 – 2 kpl.;
- długość wymienianych przykanalików Ø200 – 66,5 mb.

5. Informacje i dane wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego PZP

Projektowany do przebudowy układ drogowy jest zlokalizowany na terenie określonym w planie zagospodarowania terenu jako drogi publiczne klasy L – lokalna i D - dojazdowa. Otaczające pas drogowy tereny to głównie obszary wiejskie o zabudowie jednorodzinnej i gospodarczej.

Projektowana przebudowa zachowa istniejące zagospodarowanie terenu i będzie ono zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wyrażone Uchwałą Rady Gminy Pietrowice Wielkie:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Pietrowice Wielkie – Etap III (Uchwała nr XXXVI/357/2018) – B.KDL3 – odcinek 1 – działki nr 8, 50, 353; B.KDD9 – odcinek 3 – działka nr 339;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Pietrowice Wielkie – Etap II (Uchwała nr XVIII/180/2016) – A.KDL1 – odcinek 1 – działka nr 64; A.KDD1 – odcinek 2 – działka nr 65.

Otaczające pas drogowy tereny to głównie obszary osiedli mieszkaniowych o zabudowie jedno i wielorodzinnej, gospodarczej, edukacyjnej oraz pomiędzy tymi miejscowościami.
Pasy drogowe odcinków dróg objętych opracowaniem są położone poza wpływem eksploatacji górniczej.
Projektowane roboty nie spowodują zagrożenia dla środowiska.
Wykonane roboty poprawią bezpieczeństwo oraz płynność ruchu drogowego. Projektowane obiekty są nieskomplikowane w konstrukcji i proste w utrzymaniu.

6. Warunki ochrony przeciw pożarowej

Projektowane drogi są drogami spełniającymi warunki techniczne jak dla dróg publicznych klasy minimum D – dojazdowa, a więc, umożliwiają przejazd wszystkim pojazdom dopuszczonym do ruchu na podstawie ustawy Prawo o ruchu drogowym.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania wyznaczono zgodnie z art. 3, pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzając związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Analizie poddano następujące akty prawne:

- Ustawę Prawo budowane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na postawie art. 7. Prawa budowanego;
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Nie zachodzi możliwość spowodowania negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na tereny sąsiednich nieruchomości.
Projektowany obiekt nie wpłynie ujemnie na sposób zagospodarowania sąsiednich działek, nie ograniczy możliwości zabudowy parceli sąsiednich.
Projektowany remont nie pozbawi osób trzecich możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności i możliwości dostępu do grogi publicznej.
Nie zwiększy zanieczyszczenia powietrza, hałasu, nie ograniczy dostępu do światła dziennego.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działek nr 8, 50, 353, 339, 64, 65, na których prowadzona jest przebudowa.

EGZEMPLARZ NR

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	**Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie**
Adres obiektu budowlanego:	Ulica Szkolna w Krowiarkach i ulica Wiejska w Amandowie Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski.
Kategoria obiektu budowlanego	**XXV**
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Województwo: śląskie; Powiat: raciborski Jednostka ewidencyjna: 241107_2, Pietrowice Wielkie Obręb: 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów) Miejscowość: Krowiarki i Amandów; Ulice: Szkolna i Wiejska, dz. nr: **8, 50, 353, 339, 64, 65.** Układ współrzędnych płaskich: 2000/6 układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1, 6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2
Nazwa inwestora oraz jego adres:	**Gmina Pietrowice Wielkie,** **ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie**
Projektował:	**inż. Roland Kalus, nr upr. 663/01**
Opracował:	**mgr inż. Piotr Nowak**
Data opracowania:	**30 kwietnia 2024 r.**

Spis treści:

OPIS TECHNICZNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 2
2. Sposób użytkowania 2
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego 2
4. Warunki geotechniczne 3
5. Parametry techniczne obiektu budowlanego 3

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
4.1 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny A – skala 1:50 6
4.2 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny B – skala 1:50 7
4.3 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny C – skala 1:50 8
4.4 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny D – skala 1:50 9
4.5 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny E – skala 1:50 10

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne 11

OPIS TECHNICZNY
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowany do przebudowy i remontu obiekt to układ dróg gminnych – ulic: Szkolnej w Krowiarkach i Wiejskiej w Amandowie, składający się z 3 odcinków, o łącznej długości 1670,30 mb (1255,50 mb, 339,00 mb i 75,80 mb).
Przebudowywany i remontowany układ drogowy dróg gminnych znajduje się zatem w zachodniej części województwa śląskiego w powiecie raciborskim, na terenie gminy Pietrowice Wielkie.
Zakres robót będzie obejmował przebudowę i remont nawierzchni drogowych w miejscowościach wiejskich na odcinkach osiedli mieszkaniowych o zabudowie jedno i wielorodzinnej, gospodarczej, edukacyjnej oraz pomiędzy tymi miejscowościami.
Projektowane do wykonania roboty na nawierzchniach drogowych będą realizowane jedynie w obrębie istniejących nawierzchni drogowych.
Na jezdni drogi zostanie wykonana nawierzchnia z asfaltobetonu, a więc droga będzie miała nawierzchnię twardą, ulepszoną, tak jak to ma miejsce w stanie istniejącym. Remont nawierzchni dotyczyć również będzie istniejących chodników, zjazdów i poboczy.

Kategorię obiektu budowlanego wyznaczono zgodnie załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późniejszymi zmianami) i zakwalifikowano obiekt będący przedmiotem niniejszego projektu budowlanego do kategorii XXV: drogi i kolejowe drogi szynowe.

2. Sposób użytkowania

Projektowana droga zapewnia obsługę komunikacyjną w miejscowościach wiejskich na odcinkach osiedli mieszkaniowych o zabudowie jedno i wielorodzinnej, gospodarczej, edukacyjnej oraz pomiędzy tymi miejscowościami, z jednoczesnym zapewnieniem dojazdu do terenów rolniczych.
Geometria dróg publicznych spełnia warunki techniczne dla tych dróg, a więc możliwy jest przejazd każdym pojazdem dopuszczonym do ruchu na podstawie ustawy prawo o ruchu drogowym.

W przyszłości, po zakończeniu przebudowy, prognozowane natężenie ruchu powinno pozostać na niezmienionym poziomie. Funkcja dojazdowa do przyległych posesji i terenów rolniczych zostanie zachowana bez zmian.
Istniejąca organizacja ruchu zostanie zachowana.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Trasa projektowanej drogi została tak wytyczona, aby remontowana droga w całości znajdowała się w obrębie pasów drogowych i istniejących nawierzchni.

Uwzględniając charakter dróg objętych opracowaniem, a także aktualną oraz prognozowaną strukturę i natężenie ruchu drogowego, szerokość jezdni przebudowywanych dróg zostanie ujednolicona do:

- 5,00 m (2 pasy ruchu po 2,50 m każdy) dla jezdni dwukierunkowej dwupasowej ulicy Szkolnej – odcinek nr 1 od ul. Wyzwolenia do KM 0+337,80;
- 3,80 m dla jezdni dwukierunkowej jednopasowej ulic Szkolnej i Wiejskiej – odcinek 1;
- 8,00 m (2 pasy ruchu po 4,00 m każdy) dla jezdni dwukierunkowej dwupasowej ulicy Wiejskiej – odcinek 2;
- 3,50 m dla jezdni dwukierunkowej jednopasowej ulicy Szkolnej – odcinek 3.

Przebudowywane odcinki jezdni będą miały nawierzchnię twardą, ulepszoną z asfaltobetonu.

Pobocza zlokalizowane przy jezdni, gdzie nie zlokalizowano chodnika ani zjazdów zostaną odtworzone na szerokości minimum 75 cm poprzez zabudowę zagęszczonego i wyprofilowanego kruszywa łamanego lub destruktu z masy asfaltobetonowej.

4. Warunki geotechniczne

Zgodnie z §4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotowy obiekt liniowy zaliczony został do I kategorii geotechnicznej.

Z przeprowadzonych w terenie odkrywek i badań geotechnicznych stwierdzono głównie występowanie gruntów nie spoistych (piaski, piaski gliniaste, nasyp budowlany) i spoistych (gliny, gliny pylaste), które należy stabilizować cementem marki minimum CEM II 42,5.
W wyniku przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono, iż warunki gruntowe pod projektowane drogi są proste.

Szczegółowo warunki geotechniczne przedstawiono w załączonej do niniejszego opracowania opinii geotechnicznej.

5. Parametry techniczne obiektu budowlanego

Jako podstawę trasy drogi przyjęto istniejący przebieg jezdni w terenie. Całość zadania zlokalizowana jest w granicach istniejących pasów drogowych i obejmuje wykonanie:

- przebudowy lub remontu 3 odcinków jezdni drogi gminnej;
- przebudowy chodników;
- remontu nawierzchni istniejących zjazdów do posesji i na drogi wewnętrzne (zjazdy indywidualne i publiczne);
- remont elementów odwodnienia drogi;
- wykonanie/wymiana oznakowania drogowego.

Przyjęto następujące parametry techniczne przebudowywanych odcinków dróg :

- odcinek główny nr 1: droga publiczna gminna – w klasie „L" Lokalna, o długości 1255,50 mb i szerokości na odcinku przebudowy do 5,00 m (KM 0+000 – KM 0+337,80) i 3,80 m na odcinku remontu (pozostały odcinek);
- odcinek boczny nr 2: ciąg pieszo-jezdny o długości 177,20 mb, o długości 75,80 mb i szerokości jezdni 3,50 m;
- odcinek boczny nr 3: droga publiczna gminna – w klasie „D" Dojazdowa, o długości 339,00 mb i szerokości jezdni 8,00 m;

- obciążenie ruchem KR2 dla przebudowy odcinka głównego i KR1 dla pozostałych odcinków dróg;
- powierzchnia przebudowy konstrukcji jezdni asfaltobetonowej to 1917 m² – dla KR2;
- powierzchnia remontu konstrukcji jezdni asfaltobetonowej ze stabilizacją to 415 m² – dla KR1;
- powierzchnia remontu konstrukcji jezdni asfaltobetonowej bez stabilizacji to 646 m²;
- powierzchnia remontu nawierzchni jezdni asfaltobetonowej to 5698 m²;
- powierzchnia chodników i dojść do posesji z kształtki betonowej brukowej to 1521,5 m²;
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni z kształtki betonowej brukowej to 625 m²;
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni z destruktu z masy asfaltobetonowej to 26,8 m²;
- powierzchnia poboczy z kształtki betonowej brukowej to 578,8 m²;
- powierzchnia poboczy z destruktu z masy asfaltobetonowej to 1042 m²;
- długość zabudowy drogowych krawężników betonowych 30x15 cm to 806 mb;
- długość zabudowy drogowych krawężników betonowych 22x15 cm to 1623 mb;
- długość zabudowy obrzeży betonowych 30x8 cm to 1871,5 mb;
- długość wymienianych prefabrykowanych ścianek żelbetowych typu L o wysokości 120 cm to 20 mb;
- powierzchnia umocnienia skarp płytami betonowymi ażurowymi typu krata 60x40x12 cm – 350 m²;
- podstawowa szerokość utwardzenia poboczy z kształtki betonowej brukowej 1,00 m;
- podstawowa szerokość utwardzenia poboczy z destruktu z masy asfaltobetonowej 0,75 m;
- prędkość projektowa – 30 km/h;
- wymagana nośność konstrukcji drogi dla przebudów – minimum 100 kN/oś;
- podstawowy przekrój drogowy dwuspadowy (daszkowy) o wartości 2,0% w kierunkach krawędzi drogi lub jednostronny na długości łuków poziomych w kierunku wnętrza łuku;
- ilość wymienianych studzienek ściekowych ulicznych Ø500 – 24 kpl. (+1 kpl. do likwidacji);
- ilość wymienianych studni rewizyjnych Ø1000 – 2 kpl.;
- długość wymienianych przykanalików Ø200 – 66,5 mb.

Konstrukcja jezdni odcinka nr 1 drogi gminnej od KM 0+000 do KM 0+355,80 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- podbudowa zasadnicza AC 22P z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50 o grubości warstwy 8 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości warstwy 20 cm,
- podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa o grubości warstwy 30 cm,
- istniejące podłoże gruntowe.

Konstrukcja jezdni odcinka nr 1 drogi gminnej od KM 0+770,00 do KM 0+940,00 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- warstwa wiążąca AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50 o grubości warstwy 4 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości warstwy 0-34 cm (średnio 20 cm),
- istniejąca konstrukcja drogowa.

Konstrukcja jezdni odcinka nr 1 drogi gminnej od KM 1+148,90 do KM 1+255,50 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- warstwa wiążąca AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50 o grubości warstwy 4 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości warstwy 20 cm,
- podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa o grubości warstwy 30 cm,
- istniejące podłoże gruntowe.

Konstrukcja nawierzchni jezdni odcinków nr 1 drogi gminnej od KM 0+355,80 do KM 0+770 i od KM 0+940 do KM 1+148,90 oraz odcinków nr 2 i 3 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- wyrównanie – warstwa wiążąca AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70 o uśrednionej grubości warstwy 4 cm,
- istniejąca konstrukcja drogowa.

Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych zlokalizowanych samodzielnie lub w ciągu chodnika przedstawia się następująco:

- kształtka betonowa brukowa czarna lub ciemny grafit grubości 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 3 cm;
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego pochodzenia naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości warstwy po zastabilizowaniu 20 cm;
- stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa na grubości 20 cm po zagęszczeniu.

Konstrukcja chodników, dojść do posesji i utwardzonych poboczy zlokalizowanych przy drogach przedstawia się następująco:

- kształtka betonowa brukowa szara grubości 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 3 cm;
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego pochodzenia naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości warstwy po zastabilizowaniu 20 cm;
- stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa na grubości 20 cm po zagęszczeniu.

Konstrukcja utwardzonego pobocza zlokalizowanego na odcinku pomiędzy zabudową Krowiarek i Amandowa na odcinku nr 1 po stronie lewej przedstawia się następująco:

- kształtka betonowa brukowa szara grubości 8 cm;

- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 3 cm;
- podbudowa ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa lub równoważna stabilizacja z węzła o grubości warstwy po zastabilizowaniu 30 cm.

Pozostałe odcinki pobocza przeznaczono do utwardzenia destruktem z masy asfaltobetonowej zagęszczonej mechanicznie. Grubość warstwy destruktu winna mieć minimum 10 cm. Szerokość pobocza w miejscach ograniczenia terenu może być zmienna. Wierzchnia warstwa utwardzenia poprzez wykonanie powierzchniowego utrwalenia nawierzchni podwójnym skropieniem emulsją asfaltową i grysami 5-8 i 2-5 mm. W wybranych lokalizacjach na najbardziej stromych odcinkach skarp zaprojektowano wykonanie dodatkowego ich umocnienia płytami betonowymi ażurowymi typu krata o wymiarach 60x40x12 cm.

Wody opadowe z powierzchni jezdni będą odprowadzane przez wpusty uliczne do istniejącej kanalizacji deszczowej i na pobocza gruntowe.
Zaprojektowany przebieg jezdni drogi nie koliduje z istniejącą zielenią.

EGZEMPLARZ NR

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Nazwa zamierzenia budowlanego:	**Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie**
Adres obiektu budowlanego:	Ulica Szkolna w Krowiarkach i ulica Wiejska w Amandowie Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski.
Kategoria obiektu budowlanego	**XXV**
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Województwo: śląskie; Powiat: raciborski Jednostka ewidencyjna: 241107_2, Pietrowice Wielkie Obręb: 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów) Miejscowość: Krowiarki i Amandów; Ulice: Szkolna i Wiejska, dz. nr: **8, 50, 353, 339, 64, 65.** Układ współrzędnych płaskich: 2000/6 układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1, 6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2
Nazwa inwestora oraz jego adres:	**Gmina Pietrowice Wielkie,** **ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie**
Projektował:	**inż. Roland Kalus, nr upr. 663/01**
Opracował:	**mgr inż. Piotr Nowak**
Data opracowania:	**30 kwietnia 2024 r.**

Spis treści:

Oświadczenie i uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego, zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB - 2
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - 5
Uzgodnienia i Decyzje - 9

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

TEMAT:

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie

BRANŻA BUDOWLANA

LOKALIZACJA:

Województwo: śląskie; Powiat: raciborski
Jednostka ewidencyjna: 241107_2, Pietrowice Wielkie
Obręb: 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów)
Miejscowość: Krowiarki i Amandów; Ulice: Szkolna i Wiejska,

dz. nr: 8, 50, 353, 339, 64, 65.

INWESTOR:

Gmina Pietrowice Wielkie,
ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie

Podstawa Prawna:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane art. 34 pkt. 3d ust. 3

PROJEKTANT: inż. Roland Kalus

posiadający uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń o numerze 663/01 i jest członkiem Śląskiej Izby Inżynierów o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3257/02, oświadcza:

Projekty zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlany zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Jednocześnie oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. Zmianami), iż został sporządzony projekt techniczny zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 17 grudnia 2001 r.
AG.II.4/AZ/7131/663/01

D E C Y Z J A 663/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Rolanda Kalus na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r. stwierdza się, że:

Pan inżynier budownictwa Roland K A L U S
ur. dnia 4 października 1966 r. w Raciborzu
o t r z y m u j e
U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E
bez ograniczeń do projektowania
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

U z a s a d n i e n i e

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r.,posiadania przez Pana inż. Rolanda Kalus wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa na kierunku budownictwo w zakresie: Konstrukcji Budowlanych i Inżynierskich oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:
1. Pan Roland Kalus
   ul.Cegielniana 39 , 47-400 Racibórz
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
   ul. Krucza 38/42,
   00-926 Warszawa
3. a/a

Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO
Zygmunt KONOPKA
DYREKTOR WYDZIAŁU ARCHITEKTURY
i Polityki Regionalnej

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4GJ-N12-8FP *

Pan Roland Kalus o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3257/02
adres zamieszkania ul. Cegielniana 39, 47-400 Racibórz
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.
1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Projektowany do przebudowy i remontu obiekt to układ dróg gminnych – ulic: Szkolnej w Krowiarkach i Wiejskiej w Amandowie, składający się z 3 odcinków, o łącznej długości 1670,30 mb (1255,50 mb, 339,00 mb i 75,80 mb). Zakres robót będzie obejmował przebudowę i remont nawierzchni drogowych w miejscowościach wiejskich na odcinkach osiedli mieszkaniowych o zabudowie jedno i wielorodzinnej, gospodarczej, edukacyjnej oraz pomiędzy tymi miejscowościami. Projektowane do wykonania roboty na nawierzchniach drogowych będą realizowane jedynie w obrębie istniejących nawierzchni drogowych.

Kolejność realizacji wykonywanych robót.

1. Zagospodarowanie placu budowy.
2. Roboty rozbiórkowe.
3. Roboty ziemne.
4. Roboty budowlane związane z wykonywaniem kanalizacji.
5. Roboty budowlane związane z wykonywaniem podbudowy.
6. Roboty budowlane związane z wykonywaniem nawierzchni.
7. Roboty wykończeniowe i porządkowe.
8. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Zagospodarowanie placu budowy.
Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50 m.
Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,50 m.
Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.
Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.
Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
Wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- gazowe,
- wodociągowe,
- kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dala osób niezatrudnionych przy takich robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu.
Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.
Bezpieczne nachylenie ścian wykopu powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią iły skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenie osuwiskowym,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście)do wykopu.
Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.
Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.
Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.
Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
W czasie wykonywania robót ziemnych, nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.
Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.
Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

α. pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
β. potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej),
χ. porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.
Operatorzy lub maszyniści maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone,
- osłonięte w okresie zimowym.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkami lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej

zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiska pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
Niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań;
- niewłaściwe polecenia przełożonych;
- brak nadzoru;
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym;
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy;
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii;
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

Niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy;
- nieodpowiednie przejścia i dojścia;
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:
niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia;
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego;
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór;
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń;
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych;
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

wady materiałów czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego;
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego;
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,

- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników głównie przez zastosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Przepisy związane.

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 917, 1000, 1076, 1608, 1629, 2215, 2243, 2244, 2245, 2377, 2432, z 2019 r. poz. 730).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51, 630, 695, 730).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288) – akt pomocniczy.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290) – akt pomocniczy.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 279).
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.).
- Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 19 lutego 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2018 poz. 583).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 11 stycznia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2017 poz. 134).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

EGZEMPLARZ NR

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:	**Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie**
Adres obiektu budowlanego:	Ulica Szkolna w Krowiarkach i ulica Wiejska w Amandowie Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski.
Kategoria obiektu budowlanego	**XXV**
Nazwa jednostki ewidencyjnej, numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których usytuowany jest obiekt:	Województwo: śląskie; Powiat: raciborski Jednostka ewidencyjna: 241107_2, Pietrowice Wielkie Obręb: 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów) Miejscowość: Krowiarki i Amandów; Ulice: Szkolna i Wiejska, dz. nr: **8, 50, 353, 339, 64, 65.** Układ współrzędnych płaskich: 2000/6 układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1, 6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2
Nazwa inwestora oraz jego adres:	**Gmina Pietrowice Wielkie,** **ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie**
Projektował:	**inż. Roland Kalus, nr upr. 663/01**
Opracował:	**mgr inż. Piotr Nowak**
Data opracowania:	**30 kwietnia 2024 r.**

Spis treści:

OPIS TECHNICZNY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PODSTAWA OPRACOWANIA
ZAKRES OPRACOWANIA
OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
STAN PROJEKTOWANY
WYMOGI JAKOŚCIOWE ROBÓT
UWAGI KOŃCOWE
CZĘŚĆ RYSUNKOWA
1. Lokalizacja – skala 1:25000
2.1 Plan zagospodarowania terenu - Geometria – skala 1:500
2.2 Plan zagospodarowania terenu - Geometria – skala 1:500
3.1 Profil podłużny - Niweleta – skala 1:100/1000
3.2 Profil podłużny - Niweleta – skala 1:100/1000
4.1 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny A – skala 1:50
4.2 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny B – skala 1:50
4.3 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny C – skala 1:50
4.4 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny D – skala 1:50
4.5 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny E – skala 1:50
4.6 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny F – skala 1:50
4.7 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny G – skala 1:50
4.8 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny H – skala 1:50
4.9 Przekrój poprzeczny – konstrukcyjny I – skala 1:50
4.10 Szczegóły konstrukcyjne typowe – skala 1:20
5. Stała organizacja ruchu drogowego – skala 1:1000

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

dla zadania: Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie

PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa na wykonanie niniejszej dokumentacji projektowej pomiędzy Gminą Pietrowice Wielkie, z siedzibą przy ul. Szkolnej 5 w Pietrowicach Wielkich, a firmą PN-PROJEKT Piotr Nowak z siedzibą w Raciborzu przy ul. Węgierskiej 11.
- Zaktualizowana mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500, opracowana w zapisie cyfrowym;
- Pomiary geometryczne i wysokościowe – uzupełniające w terenie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 r. Nr 130 poz.1398);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 r., Nr 220, poz. 2181);

ZAKRES OPRACOWANIA.

Projektowany do przebudowy i remontu obiekt to układ dróg gminnych – ulic: Szkolnej w Krowiarkach i Wiejskiej w Amandowie, składający się z 3 odcinków, o łącznej długości 1670,30 mb (1255,50 mb, 339,00 mb i 75,80 mb).
Przebudowywany i remontowany układ drogowy dróg gminnych znajduje się zatem w zachodniej części województwa śląskiego w powiecie raciborskim, na terenie gminy Pietrowice Wielkie.
Zakres robót będzie obejmował przebudowę i remont nawierzchni drogowych w miejscowościach wiejskich na odcinkach osiedli mieszkaniowych o zabudowie jedno i wielorodzinnej, gospodarczej, edukacyjnej oraz pomiędzy tymi miejscowościami.
Projektowane do wykonania roboty na nawierzchniach drogowych będą realizowane jedynie w obrębie istniejących nawierzchni drogowych.

Lokalizacja zadania:

Województwo: śląskie; Powiat: raciborski
Jednostka ewidencyjna: 241107_2, Pietrowice Wielkie
Obręb: 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów)
Miejscowość: Krowiarki i Amandów; Ulice: Szkolna i Wiejska,

dz. nr: **8, 50, 353, 339, 64, 65.**

Układ współrzędnych płaskich: 2000/6
układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1, 6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2

Całość zadania zlokalizowana jest w granicach istniejących pasów drogowych i obejmuje wykonanie:

- przebudów i remontów jezdni 3 odcinków dróg gminnych;
- przebudowy chodników i poboczy;
- remontu nawierzchni istniejących zjazdów do posesji i na drogi wewnętrzne (zjazdy indywidualne i publiczne);
- remont elementów odwodnienia drogi;
- wykonanie/wymiana oznakowania drogowego.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Jezdnia.

Na całej długości projektowanych odcinków dróg jezdnie posiadają nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 3,8 do 8,2 m. Z przeprowadzonych odkrywek i badań geotechnicznych wynika, że poszczególne odcinki jezdni posiadają różne konstrukcje drogowe.

Stan nawierzchni jezdni ocenia się jako zły – miejscami bardzo zły, z licznymi deformacjami i spękaniami, oraz śladami licznych napraw i remontów cząstkowych nawierzchni asfaltobetonowej.

Krawędzie jezdni są częściowo zabezpieczone krawężnikiem drogowym betonowym.

Stan techniczny nawierzchni i konstrukcji jezdni dróg gminnych kwalifikuje je do przebudowy bądź remontu.

Chodniki.

Istniejące nawierzchnie chodnikowe do remontu lub przebudowy zlokalizowano odcinkowo, głównie na odcinku ul. Wiejskiej przy zabudowie jednorodzinnej p obu stronach jezdni oraz na ul. Szkolnej na odcinku od KM 0+000 do Szkoły podstawowej po stronie lewej.

Nawierzchnia chodników została utwardzona głównie kształtką betonową brukową oraz płytkami betonowymi chodnikowymi. Stan techniczny nawierzchni chodnikowych jest bardzo zróżnicowany, od dobrego do złego.

Pobocza.

Na długości projektowanej przebudowy droga posiada pobocze ziemne porośnięte trawą. Pobocza wymagają prawidłowego utwardzenia i wyprofilowania.

Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni następuje głównie poprzez istniejące studzienki ściekowe do istniejącej kanalizacji deszczowej, a częściowo drogi odwadniane są na pobocza gruntowe porośnięte trawą. Stan techniczny istniejących elementów odwodnienia i kanalizacji deszczowej wymaga przeprowadzenia częściowego remontu.

Skrzyżowania z innymi drogami.

Na projektowanym głównym odcinku nr 1, jadąc zgodnie z kilometrażem roboczym, zlokalizowano następujące skrzyżowania z drogami gminnymi:

- KM 1+127,79 - skrzyżowanie z odcinkiem nr 3 – ul. Wiejska, strona lewa.

Zarządcą dróg gminnych jest Wójt Gminy Pietrowice Wielkie z siedzibą w Pietrowicach Wielkich przy ul. Szkolnej 5.

Zatoki przystankowe.

W stanie istniejącym nie zlokalizowano istniejących zatok autobusowych. Zlokalizowano jedynie poszerzenie jezdni z bruku betonowego na wysokości posesji szkoły po stronie lewej.

Zjazdy.

Na projektowanych odcinkach zlokalizowano zjazdy obsługujące wjazdy i wyjazdy do podmiotów gospodarczych, dróg wewnętrznych i na teren prywatnych posesji.

Na odcinku projektowanej przebudowy znajdują się zjazdy do posesji, podmiotów gospodarczych i dróg transportu rolnego o różnych kształtach i nawierzchniach.

Kilometraż zjazdów oraz ich parametry przedstawiono na planie zagospodarowania terenu oraz opisie stanu projektowanego.

Teren wokół drogi ma ukształtowanie pagórkowate.

Przy drodze zlokalizowano istniejący drzewostan w różnej kondycji zdrowotnej, w całości do zachowania.

W wyniku przebudowy dróg nie zachodzi konieczność wykonania rozbiórek innych, nie drogowych obiektów budowlanych.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem prac budowlanych w terenie, należy uprawnionym służbom geodezyjnym zlecić wytyczenie projektowanej trasy drogi oraz sprawdzenie i w razie potrzeby odtworzenie punktów granicznych nieruchomości, a także wykonanie niezbędnych prac na zieleni – koszenie traw i porostów, niezbędne cięcia pielęgnacyjne w koronach drzew zapewniające wymaganą przepisami skrajnię drogową.

STAN PROJEKTOWANY.

Prace projektowe zostały poprzedzone:

- wykonaniem szczegółowych pomiarów geometrycznych i wysokościowych w celu doprecyzowania treści mapy do celów projektowych,
- wykonaniem badań i opinii geotechnicznej na odcinku objętym opracowaniem określającej warunki gruntowo-wodne (odrębne opracowanie).

Istniejące jezdnie, chodniki i zjazdy zostaną w niezbędnym zakresie przebudowane lub wyremontowane. Projektowane do wykonania roboty budowlane nie będą kolidować z istniejącą zielenią.

Wszystkie zaprojektowane do wykonania prace zostały zlokalizowane w obrębie pasów drogowych.

Przyjęto następujące parametry techniczne przebudowywanych odcinków dróg :

- odcinek główny nr 1: droga publiczna gminna – w klasie „L" Lokalna, o długości 1255,50 mb i szerokości na odcinku przebudowy do 5,00 m (KM 0+000 – KM 0+337,80) i 3,80 m na odcinku remontu (pozostały odcinek);

- odcinek boczny nr 2: ciąg pieszo-jezdny o długości 177,20 mb, o długości 75,80 mb i szerokości jezdni 3,50 m;
- odcinek boczny nr 3: droga publiczna gminna – w klasie „D" Dojazdowa, o długości 339,00 mb i szerokości jezdni 8,00 m;
- obciążenie ruchem KR2 dla przebudowy odcinka głównego i KR1 dla pozostałych odcinków dróg;
- powierzchnia przebudowy konstrukcji jezdni asfaltobetonowej to 1917 m² – dla KR2;
- powierzchnia remontu konstrukcji jezdni asfaltobetonowej ze stabilizacją to 415 m² – dla KR1;
- powierzchnia remontu konstrukcji jezdni asfaltobetonowej bez stabilizacji to 646 m²;
- powierzchnia remontu nawierzchni jezdni asfaltobetonowej to 5698 m²;
- powierzchnia chodników i dojść do posesji z kształtki betonowej brukowej to 1521,5 m²;
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni z kształtki betonowej brukowej to 625 m²;
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni z destruktu z masy asfaltobetonowej to 26,8 m²;
- powierzchnia poboczy z kształtki betonowej brukowej to 578,8 m²;
- powierzchnia poboczy z destruktu z masy asfaltobetonowej to 1042 m²;
- długość zabudowy drogowych krawężników betonowych 30x15 cm to 806 mb;
- długość zabudowy drogowych krawężników betonowych 22x15 cm to 1623 mb;
- długość zabudowy obrzeży betonowych 30x8 cm to 1871,5 mb;
- długość wymienianych prefabrykowanych ścianek żelbetowych typu L o wysokości 120 cm to 20 mb;
- powierzchnia umocnienia skarp płytami betonowymi ażurowymi typu krata 60x40x12 cm – 350 m²;
- podstawowa szerokość utwardzenia poboczy z kształtki betonowej brukowej 1,00 m;
- podstawowa szerokość utwardzenia poboczy z destruktu z masy asfaltobetonowej 0,75 m;
- prędkość projektowa – 30 km/h;
- wymagana nośność konstrukcji drogi dla przebudów – minimum 100 kN/oś;
- podstawowy przekrój drogowy dwuspadowy (daszkowy) o wartości 2,0% w kierunkach krawędzi drogi lub jednostronny na długości łuków poziomych w kierunku wnętrza łuku;
- ilość wymienianych studzienek ściekowych ulicznych Ø500 – 24 kpl. (+1 kpl. do likwidacji);
- ilość wymienianych studni rewizyjnych Ø1000 – 2 kpl.;
- długość wymienianych przykanalików Ø200 – 66,5 mb.

Zastosowany w dokumentacji kilometraż jest roboczy, wyznaczony na potrzebę niniejszego opracowania.

Obszar oddziaływania wyznaczono zgodnie z art. 3, pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzając związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Analizie poddano następujące akty prawne:

- Ustawę Prawo budowane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na postawie art. 7. Prawa budowanego;
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.);

- 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.2016.0.124 t.j).

Nie zachodzi możliwość spowodowania negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na tereny sąsiednich nieruchomości.
Projektowany obiekt nie wpłynie ujemnie na sposób zagospodarowania sąsiednich działek, nie ograniczy możliwości zabudowy parceli sąsiednich.
Projektowana budowa nie pozbawi osób trzecich możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności i możliwości dostępu do grogi publicznej.
Nie zwiększy zanieczyszczenia powietrza, hałasu, nie ograniczy dostępu do światła dziennego.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działek 8, 50, 353, 339, 64, 65, na których prowadzona jest przebudowa.

Jezdnia.

Konstrukcja jezdni odcinka nr 1 drogi gminnej od KM 0+000 do KM 0+355,80 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- podbudowa zasadnicza AC 22P z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50 o grubości warstwy 8 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości warstwy 20 cm,
- podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa o grubości warstwy 30 cm,
- istniejące podłoże gruntowe.

Konstrukcja jezdni odcinka nr 1 drogi gminnej od KM 0+770,00 do KM 0+940,00 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- warstwa wiążąca AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50 o grubości warstwy 4 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości warstwy 0-34 cm (średnio 20 cm),
- istniejąca konstrukcja drogowa.

Konstrukcja jezdni odcinka nr 1 drogi gminnej od KM 1+148,90 do KM 1+255,50 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- warstwa wiążąca AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50 o grubości warstwy 4 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości warstwy 20 cm,

- podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa o grubości warstwy 30 cm,
- istniejące podłoże gruntowe.

Konstrukcja nawierzchni jezdni odcinków nr 1 drogi gminnej od KM 0+355,80 do KM 0+770 i od KM 0+940 do KM 1+148,90 oraz odcinków nr 2 i 3 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D-50/70 o grubości warstwy 4 cm,
- wyrównanie – warstwa wiążąca AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70 o uśrednionej grubości warstwy 4 cm,
- istniejąca konstrukcja drogowa.

Celem właściwego połączenia przebudowywanego odcinka jezdni z istniejącymi konstrukcjami drogowymi dróg publicznych zaprojektowano do wykonania w sposób stopniowy – schodkowy, z zachowaniem 30-50 cm szerokości odsadzki dla każdej wyżej ułożonej warstwy dla wszystkich dróg.

Istniejące podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1 pod warstwy konstrukcyjne dla jezdni winno być prawidłowo wyprofilowane i zagęszczone, tak aby moduł wtórnego odkształcenia tego podłoża nie był mniejszy niż 140 MPa. Natomiast na odcinkach przebudowy na górze zagęszczonej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego minimalny moduł odkształcenia wtórnego powinien wynosić minimum 160 MPa dla jezdni.

Parametry łuków poziomych osi jezdni drogi gminnej :

Ł nr 1: L=13,20m; R=40m; α=18,91st; T=6,66m; SW=0,55m;

Ł nr 2: L=56,39m; R=120m; α=26,92st; T=28,73m; SW=3,39m;

Ł nr 3: L=9,41m; R=100m; α=5,39st; T=4,71m; SW=0,11m;

Ł nr 4: L=9,91m; R=25m; α=22,71st; T=5,02m; SW=0,50m.

Na projektowanym głównym odcinku nr 1, jadąc zgodnie z kilometrażem roboczym, zlokalizowano następujące skrzyżowania z drogami gminnymi:

- KM 1+127,79 - skrzyżowanie z odcinkiem nr 3 – ul. Wiejska, strona lewa.

Zarządcą dróg gminnych jest Wójt Gminy Pietrowice Wielkie z siedzibą w Pietrowicach Wielkich przy ul. Szkolnej 5.
Konstrukcja wlotu podporządkowanej drogi publicznej będzie taka sama jak na jezdni przebudowywanej drogi.

W celu zapewnienia większej trwałości przebudowywanej konstrukcji drogowej jezdni, zaprojektowano wykonanie zabezpieczenia jej krawędzi na w wybranych i uzasadnionych lokalizacjach, z użyciem krawężników betonowych wystających 30x15x100 cm przy chodniku i najazdowych 22x15x100 cm, zabudowanych jako wystające-najazdowe na wysokość odpowiednio 12 i 3-4 oraz -1 cm. Krawężniki należy zabudować na ławie z betonu C-16/20 z oporem.

Projektowaną ławę z betonu C-16/20 pod krawężnik betonowy należy wykonać na uprzednio przygotowanym, równym i zagęszczonym podłożu.

Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy betonowej podkrawężnikowej o szerokości 12mm. Dylatację wypełnić należy trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną. Krawężniki betonowe oraz obrzeża betonowe należy po ułożeniu ławy betonowej posadowić na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

Chodniki i dojścia do posesji.

Konstrukcja chodników, dojść do posesji i utwardzonych poboczy zlokalizowanych przy drogach przedstawia się następująco:

- kształtka betonowa brukowa szara grubości 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 3 cm;
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego pochodzenia naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości warstwy po zastabilizowaniu 20 cm;
- stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa na grubości 20 cm po zagęszczeniu.

Podłoże pod zaprojektowaną konstrukcję chodników i dojść musi odpowiadać parametrom $E_2 \geq 60$ MPa. W związku z powyższym zaprojektowano wykonanie stabilizacji istniejącego podłoża gruntowego pod całą powierzchnią chodników. Grubość stabilizacji podłoża pod zaprojektowaną konstrukcję chodników zaprojektowano na 20 cm.

Na całej długości przeznaczonych do przebudowy odcinków chodnika zaprojektowano do zabudowy przy jezdni krawężnik betonowy 15x30 cm (z wyłączeniem obszaru przejść dla pieszych), na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20. Krawężnik betonowy po ułożeniu ławy betonowej należy posadowić na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.
Standardową wysokością wyniesienia krawężnika względem krawędzi jezdni jest 12 cm.

Jako standardowe rozwiązanie, od strony zieleńców należy na długości chodnika i pobocza utwardzonego kształtką betonową zabudowywać obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Remont nawierzchni zjazdów.

W wyniku przebudowy lub remontu jezdni wszystkich odcinków dróg gminnych częściowemu zniszczeniu ulegną nawierzchnie istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych.
Po zakończeniu wykonywania przebudowy konstrukcji i remontu nawierzchni jezdni należy wyremontować - odtworzyć nawierzchnie zjazdów. Technologię robót i konstrukcje zjazdów dostosowano do istniejącego i prognozowanego charakteru i obciążenia ruchem, a także obowiązujących przepisów prawa.
Kształt zjazdów zaprojektowano zgodnie z ich kategorią – publiczne zjazdy wyokrąglone łukami kołowymi, zjazdy indywidualne trapezowe o skosach 1:1.

Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych zlokalizowanych samodzielnie lub w ciągu chodnika przedstawia się następująco:

- kształtka betonowa brukowa czarna lub ciemny grafit grubości 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 3 cm;
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego pochodzenia naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości warstwy po zastabilizowaniu 20 cm;

- stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa na grubości 20 cm po zagęszczeniu.

Podłoże pod zaprojektowaną konstrukcję zjazdów o nawierzchni z kształtki betonowej brukowej musi odpowiadać parametrom $E_2 \geq 60$ MPa. W związku z powyższym zaprojektowano wykonanie stabilizacji istniejącego podłoża gruntowego pod całą powierzchnią zjazdów. Grubość stabilizacji podłoża pod zaprojektowaną konstrukcję chodników zaprojektowano na 20 cm.

Na długości zjazdów i przejść dla pieszych należy zabudować krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm. Wyniesienie krawężnika na długości zjazdów nad poziom jezdni ustalono na 3-4 cm, natomiast na przejściach dla pieszych wyniesienie nad poziom jezdni winno wynosić 1 cm. Przejścia z krawężników wystających 30x15 cm na najazdowe 22x15 cm należy realizować z wykorzystaniem krawężników betonowych przejściowych na długości 2 m.

Lokalizacja i powierzchnie istniejących zjazdów do przebudowy/remontu:

Odcinek nr 1

KM 0+030,20 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+059,40 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+085,20 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+102,15 – strona prawa, szer. 5,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+105,10 – strona lewa, szer. 3,50 m, kształtka betonowa;
KM 0+191,30 – strona prawa, szer. 6,00 m, kształtka betonowa;
od KM 0+213,00 do KM 0+236,40 – strona lewa, kształtka betonowa;
KM 0+238,60 – strona prawa, szer. 6,84 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna;
KM 0+256,80 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+272,20 – strona prawa, szer. 3,05 m, kształtka betonowa;
KM 0+296,65 – strona lewa, szer. 3,50 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna – odcinek nr 2;
KM 0+297,50 – strona prawa, szer. 3,30 m, kształtka betonowa;
KM 0+300,80 – strona prawa, szer. 3,30 m, kształtka betonowa;
KM 0+319,15 – strona prawa, szer. 3,50 m, kształtka betonowa;
KM 0+333,90 – strona prawa, szer. 3,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+357,50 – strona prawa, szer. 3,50 m, kształtka betonowa;
KM 0+374,30 – strona prawa, szer. 3,60 m, kształtka betonowa;
KM 0+390,80 – strona prawa, szer. 3,60 m, kształtka betonowa;
KM 0+406,30 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+420,80 – strona prawa, szer. 5,50 m, kształtka betonowa;
KM 0+433,15 – strona prawa, szer. 4,20 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna;
KM 0+641,00 – strona prawa i lewa, szer. 4,00 m, asfaltobeton, 2 drogi wewnętrzne;
KM 0+652,00 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+943,20 – strona lewa, szer. 5,26 m, kształtka betonowa, droga wewnętrzna;
KM 1+021,30 – strona prawa, szer. 4,00 m, destrukt z masy asfaltobetonowej;
KM 1+029,00 – strona lewa, szer. 5,30 m, kształtka betonowa, droga wewnętrzna;
KM 1+048,55 – strona prawa, szer. 4,00 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna;
KM 1+101,35 – strona prawa, szer. 5,00 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna;
KM 1+127,79 – strona prawa, szer. 6,58 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna; skrzyżowanie z odcinkiem nr 3;
KM 1+152,90 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 1+213,00 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;

KM 1+250,40 – strona lewa, szer. 4,00 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna.

Odcinek nr 2

KM 0+045,30 – strona prawa, szer. 5,00 m, kształtka betonowa.

Odcinek nr 1

KM 0+010,90 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+011,20 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+024,00 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+046,65 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+046,80 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+059,30 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+082,45 x2 – strona prawa i lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+095,15 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+096,25 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+130,90 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+132,10 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+154,20 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+167,40 – strona prawa, szer. 3,50 m, kształtka betonowa;
KM 0+189,80 x2 – strona prawa szer. 3,00 m i lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+203,70 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+214,00 – strona prawa, szer. 3,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+225,65 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+240,60 x2 – strona prawa szer. 3,00 m i lewa, szer. 5,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+264,90 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+265,05 – strona lewa, szer. 4,89 m, asfaltobeton, droga wewnętrzna;
KM 0+269,45 x2 – strona prawa szer. 4,00 m i lewa, szer. 3,75 m, kształtka betonowa;
KM 0+287,00 – strona lewa, szer. 3,50 m, kształtka betonowa;
KM 0+305,10 – strona prawa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa;
KM 0+318,55 – strona lewa, szer. 4,00 m, kształtka betonowa.

Zjazdy przeznaczone do przekładki nawierzchni z istniejącego materiału nie zostały wymienione w niniejszym zastawieniu.

<u>Pobocza.</u>

W wyniku przebudowy i remontu jezdni dróg gminnych zniszczeniu ulegną nawierzchnie istniejących poboczy. Dlatego po zakończeniu wykonywania robót drogowych, po stronie gdzie nie zostanie zlokalizowany przy jezdni chodnik lub zjazdy należy wykonać utwardzenia nawierzchni poboczy na szerokości:

- 1,00 m dla poboczy utwardzonych o nawierzchni twardej ulepszonej kształtką betonową brukową – szerokość dotyczy faktycznego zabruku;
- 0,75 m dla poboczy utwardzonych o nawierzchni twardej nieulepszonej z destruktu z masy asfaltobetonowej.

Spadek poprzeczny poboczy z destruktu w kierunku od jezdni ustalono o wartości odpowiednio 2 i 6% od jezdni.

Konstrukcja utwardzonego pobocza zlokalizowanego na odcinku pomiędzy zabudową Krowiarek i Amandowa na odcinku nr 1 po stronie lewej przedstawia się następująco:

- kształtka betonowa brukowa szara grubości 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 grubości 3 cm;
- podbudowa ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa lub równoważna stabilizacja z węzła o grubości warstwy po zastabilizowaniu 30 cm.

Pozostałe odcinki pobocza przeznaczono do utwardzenia destruktem z masy asfaltobetonowej zagęszczonej mechanicznie. Grubość warstwy destruktu winna mieć minimum 10 cm. Szerokość pobocza w miejscach ograniczenia terenu może być zmienna. Wierzchnia warstwa utwardzenia poprzez wykonanie powierzchniowego utrwalenia nawierzchni podwójnym skropieniem emulsją asfaltową i grysami 5-8 i 2-5 mm. W wybranych lokalizacjach, na najbardziej stromych odcinkach skarp, zaprojektowano wykonanie dodatkowego ich umocnienia płytami betonowymi ażurowymi typu krata o wymiarach 60x40x12 cm.

W zakresie zadania uwzględniono również:

- odtworzenie terenów zielonych przyległych do przebudowywanych i remontowanych nawierzchni drogowych,
- rekultywację terenu w końcowej części odcinka nr 1 na prawym poboczu – odcinek o długości około 125 mb i szerokości około 4 m.

Odwodnienie.

Odwodnienie przebudowywanych i remontowanych nawierzchni drogowych z wód opadowych będzie zapewniać istniejąca kanalizacja deszczowa oraz pobocza gruntowe, tak jak to ma miejsce w stanie istniejącym.

Zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. „Prawo wodne" z późniejszymi zmianami (art.395 ust.3), nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne na remont urządzeń wodnych (rowy, wyloty urządzeń kanalizacyjnych itd).

Na długości projektowanej przebudowy zaprojektowano zabudowę (wymianę) istniejących studni rewizyjnych z kręgów betonowych Ø1000 w następujących lokalizacjach:

- KM 0+174,00 – studnia S1 – odcinek nr 1,
- KM 0+237,70 – studnia S2 – odcinek nr 1,
- KM 0+288,85 – studnia S3 – odcinek nr 1,
- KM 1+123,40 – studnia S4 – odcinek nr 1,
- KM 0+338,50 – studnia S5 – odcinek nr 3.

Na długości projektowanej przebudowy i remontu zaprojektowano wymianę (remont) studzienek ściekowych o500 i w razie wystąpienia potrzeby przykanalików z rur PP lub PCV Ø200 w następujących lokalizacjach:
Odcinek nr 1

- KM 0+005,00 – studzienka k1 – strona lewa,
- KM 0+023,30 – studzienka k2 – strona prawa,

- KM 0+052,50 – studzienka k3 – strona lewa,
- KM 0+090,85 – studzienki k4 i k4'– strona prawa i lewa,
- KM 0+132,40 – studzienka k5 – strona prawa,
- KM 0+174,00 – studzienka k6 – strona prawa,
- KM 0+237,70 – studzienka k7 – strona lewa,
- KM 0+247,00 – studzienka k8 – strona prawa,
- KM 0+288,85 – studzienki k9 i k10 – strona prawa i lewa,
- KM 1+122,00 – studzienka k11 – strona lewa,

Odcinek nr 3

- KM 0+098,50 – studzienka k12 – strona lewa,
- KM 0+130,50 – studzienka k13 – strona lewa,
- KM 0+134,30 – studzienka k14 – strona prawa,
- KM 0+165,50 – studzienka k15 – strona lewa,
- KM 0+165,80 – studzienka k16 – strona prawa,
- KM 0+203,30 – studzienka k17 – strona prawa,
- KM 0+203,50 – studzienka k18 – strona lewa,
- KM 0+242,30 – studzienka k19 – strona prawa,
- KM 0+242,40 – studzienka k20 – strona lewa,
- KM 0+289,10 – studzienka k21 – strona lewa,
- KM 0+320,60 – studzienka k22 – strona lewa – do likwidacji,
- KM 0+322,40 – studzienka k23 – strona prawa,
- KM 0+338,65 – studzienka k24 – strona lewa.

Wszystkie spusty uliczne należy podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej z użyciem rur PP lub PCV Ø200 SN8.

W KM 0+633,30 pod jezdnią zlokalizowano istniejący przepust w ciągu rowu „dopływ Krowiarki". W zakresie zadania należy wykonać:

- wykoszeń skarp na długości minimum 10 mb przed i za przepustem z równoczesnym odmuleniem dna rowu (w przypadku wystąpienia takiej potrzeby),
- oczyszczenie przepustu z namułu,
- niezbędne naprawy przyczółków – uzupełnienie ubytków i wypełnienie spękań,
- uzupełnienie zniszczonych barier drogowych energochłonnych zabezpieczających ruch pojazdów.

W zakresie remontu przewiduje się wykonanie robót związanych z wykoszeniem istniejących poboczy gruntowych i rowów przydrożnych porośniętych trawami i chwastami w pasie drogowym drogi gminnej. Wyżej wymienione prace będą miały charakter utrzymaniowy – remontowy.

<u>Stała organizacja ruchu drogowego</u>

Po zrealizowaniu zadania zmodyfikowana zostanie istniejąca organizacja ruchu drogowego.

Jako główny cel nowej stałej organizacji ruchu drogowego w obrębie przebudowywanego układu drogowego przyjęto poprawę poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym, w tym w

szczególności bezpieczeństwa najmłodszych pieszych uczestników ruchu poprzez wykonanie przebudowy chodników.

Zweryfikowano również warunki widoczności na wlotach podporządkowanych. W wyniku weryfikacji, gdzie stwierdzono ograniczenia widoczności poprzez istniejące ogrodzenia i zakrzaczenia, wymieniono znaki A-7 na B-20 „STOP".

Szczegóły dotyczące oznakowania pionowego i poziomego przedstawiono w części rysunkowej.

Znaki pionowe wykonać należy zgodnie z warunkami technicznymi dla oznakowania drogowego, szczególnie w zakresie rozmiarów, jak i odblaskowości tarcz znaków. Zaleca się stosowanie tarcz znaków o krawędziach podwójnie giętych oraz słupków z mocowaniami uniemożliwiającymi nieuprawnione obracanie tarcz znaków.

Termin wprowadzenia organizacji ruchu – do 31.12.2024 r.

Zestawienie nowego oznakowania.

Lp	Znak	Ilość
1	A-7	1 szt
2	A-17	2 szt
3	B-20	2 szt
4	D-1	4 szt
5	D-2	1 szt
6	D-15	2 szt
7	Drogowa bariera ochronna stalowa U-14a: Bariera ochronna N2W3A rozstaw słupka co 2 mb	2 x 10 mb
8		

SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.

W uzgodnieniach branżowych określone zostały warunki dotyczące zbliżeń projektowanych konstrukcji i urządzeń do istniejącego uzbrojenia pod- i naziemnego. Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji uwzględniono podane warunki przez zachowanie odległości poziomych od istniejących obiektów, a w szczególności zabezpieczenia kabli poprzecznie przebiegających pod jezdnią rurami ochronnymi dwudzielnymi.

W przypadku skrzyżowań przykanalików z istniejącym uzbrojeniem, w miejscu zbliżeń, należy zastosować zabezpieczenie istniejącego przewodu poprzez podwieszenie nad wykopem oraz założenie rury ochronnej przed zasypaniem wykopu. Powyższe roboty należy wykonać w obecności przedstawicieli właściciela kolidującego uzbrojenia i po uprzednim wykonaniu przekopów kontrolnych, umożliwiających dokładne zlokalizowanie kolidującego uzbrojenia.

Z uwagi na fakt iż, ciągu dróg gminnych składającego się z 3 odcinków zinwentaryzowano kompletne uzbrojenie w podziemną i nadziemną infrastrukturę techniczną, a także bardzo ograniczoną ilość dostępnego terenu pasa drogowego na wykonanie zgodnie z obowiązującymi przepisami kanału technologicznego, zrezygnowano z jego wykonania.

URZĄDZENIA OBCE.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien wykonać ręcznie przekopy kontrolne celem zlokalizowania ewentualnego uzbrojenia terenu w podziemną infrastrukturę techniczną.

UWAGA ! **Nie wyklucza się istnienia w terenie niewykazanego na mapach uzbrojenia, które nie było zgłoszone do inwentaryzacji lub, o którym brak informacji w instytucjach branżowych.**

W przypadku natrafienia na uzbrojenie podziemne wykonawca winien je zabezpieczyć, dokonać wpisu do dziennika budowy oraz powyższy fakt zgłosić odpowiedniej instytucji branżowej. W przypadku wystąpienia potrzeby, inwestor opracuje odrębne projekty dla zabezpieczenia lub przebudowy kolidującej infrastruktury.

DANE INFORMACYJNE TERENU, OBIEKTU

Pas drogowy projektowanej przebudowy położony jest poza wpływem eksploatacji górniczej. Projektowane roboty nie spowodują zagrożenia dla środowiska.
Wykonana przebudowa poprawi bezpieczeństwo oraz płynność ruchu drogowego. Projektowany obiekt jest nieskomplikowany w konstrukcji i prosty w utrzymaniu.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Lokalizacja***		*Skala 1:25000*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 1*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	**Plan zagospodarowania terenu - odcinki nr 1 i 2**		Skala 1:500
Lokalizacja:	ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;		
Inwestor:	Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie		
Opracował:	inż. Roland Kalus upr. nr 663/01		Rys nr 2.1
Opracował:	mgr inż. Piotr Nowak		Marzec 2024 R

województwo: śląskie
powiat : raciborski
jedn.ewidencyjna : 241107_2 (Pietrowice Wielkie)
obręb : 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów)
obiekt: Krowiarki Amandów drogi amdcp
układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1
6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2
układ wysokościowy: Amsterdam

Nie wykluczą się istnienia w terenie innych nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji przez instytucje branżowe.

W zakresie opracowania brak projektów z narad koordynacyjnych.

Legenda

- linie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- A.R11 oznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- nieprzekraczalna linia zabudowy
- obszar predysponowany do wystąpienia ruchów masowych
- obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków
- prawdopodobny przebieg kanalizacji deszczowej
- prawdopodobny przebieg przyłącza energetycznego
- zakres opracowania

OBJAŚNIENIA

- Jezdnia z podbudową + naw. asfaltobeton
- Jezdnia nawierzchnia asfaltobeton
- Zjazdy - kształtka betonowa grafitowa
- Zjazdy - destrukt asfaltobetonowy
- Pobocza - destrukt asfaltobetonowy
- Chodniki - kształtka betonowa szara
- Krawężnik betonowy 30x15 cm (+12)
- Krawężnik betonowy 22x15 cm (+4)
- Krawężnik betonowy 22x15 cm (+1)
- Krawężnik betonowy 22x15 cm (-1)
- Obrzeże betonowe 30x6 cm
- Krawędź jezdni bez krawężnika
- Ścianka oporowa
- Inne krawędzie
- Osie
- S1 Kd ze studnią do remontu
- k4 Studzienka ściekowa z przykanalikiem

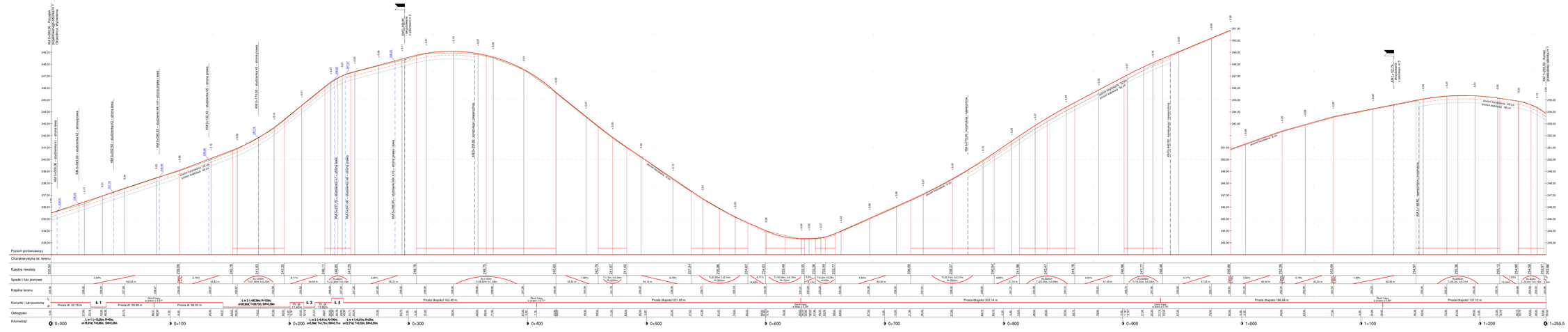
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
wykonana w oparciu o mapę hybrydową pozyskaną z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
SKALA 1:500

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Dariusz Jałowiecki
ul. L. Waryńskiego 25/4 47-400 Racibórz
NIP 639 118 88 89 TEL. 603966204

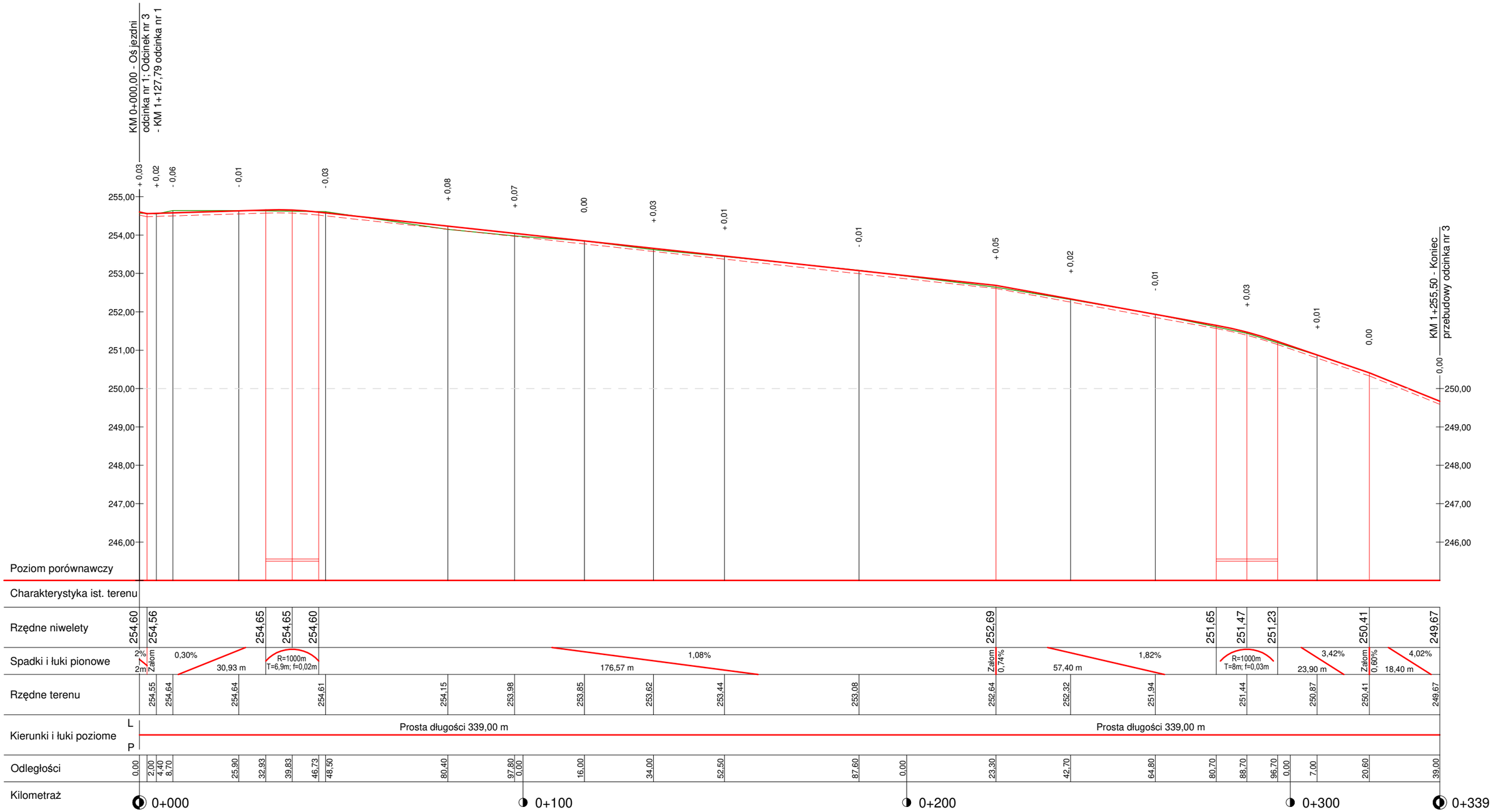
Racibórz, 21.02.2024 r.
Dariusz Jałowiecki

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	SG.6642.2.2312.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Raciborski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Dariusz Jałowiecki
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2024-03-05
imię, nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Piotr Pawłuto nr uprawnień 17558

	Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie		
Temat:	***Plan zagospodarowania terenu - odcinek nr 3***		Skala 1:500
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 2.2*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*



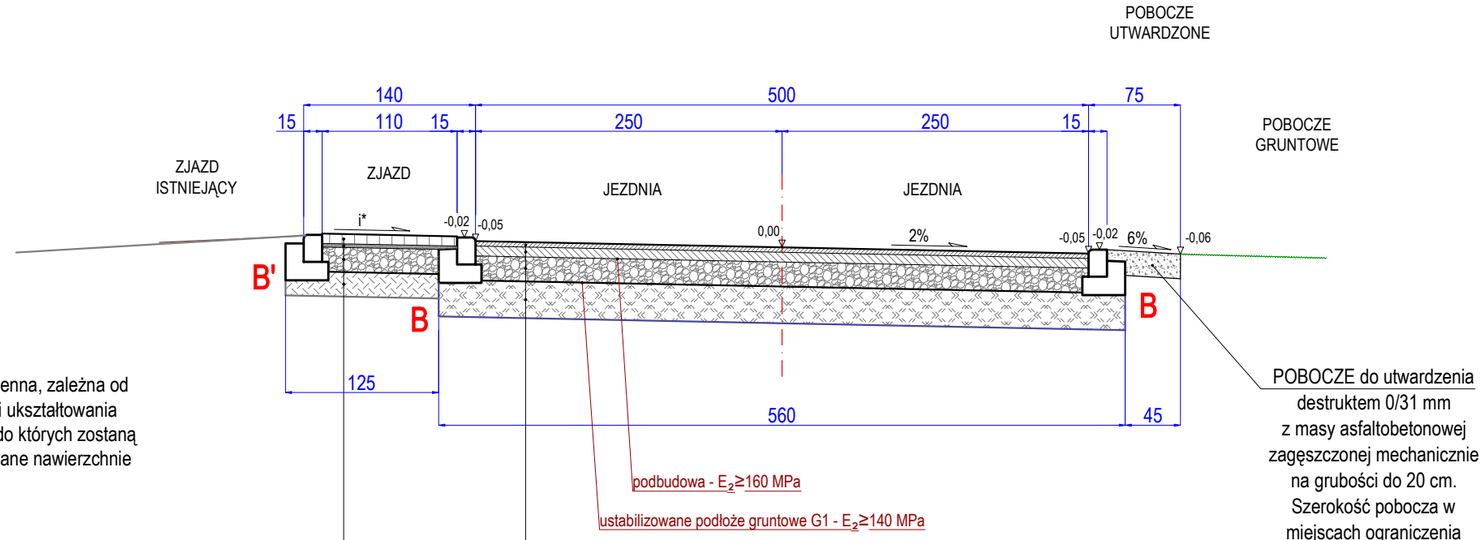
Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amanówek i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie		
Temat:	**Profil podłużny - niwelety odcinka nr 1**	Skala 1:100/1000
Lokalizacja:	ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amanówek; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Racibórski;	
Inwestor:	Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie	
Opracował:	inż. Roland Kalus upr. nr 66/301	Rys nr 3.1
Opracował:	mgr inż. Piotr Nowak	Marzec 2024 R.



Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Profil podłużny - niweleta odcinka nr 3***		*Skala 1:100/1000*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 3.2*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 1 - rys. nr 2.1
w **KM 0+032,30**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY A
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ NA ŁUKU
Z CHODNIKIEM I UTWARDZONYM POBOCZEM
KR 2



i% - Wartość spadku zmienna, zależna od warunków terenowych i ukształtowania istniejących nawierzchni, do których zostaną dowiązane przebudowywane nawierzchnie

POBOCZE do utwardzenia destruktem 0/31 mm z masy asfaltobetonowej zagęszczonej mechanicznie na grubości do 20 cm. Szerokość pobocza w miejscach ograniczenia terenu może być zmienna.

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
8 cm	podbudowa zasadnicza AC 22P z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
30 cm	podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa
Σ=62 cm	istniejące podłoże gruntowe

8 cm	kształtka betonowa brukowa grafitowa
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

UWAGA:
Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy betonowej podkrawężnikowej o szerokości 12mm. Dylatację wypełnić należy trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną.
Krawężniki betonowe oraz obrzeża betonowe należy po ułożeniu ławy betonowej posadowić na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

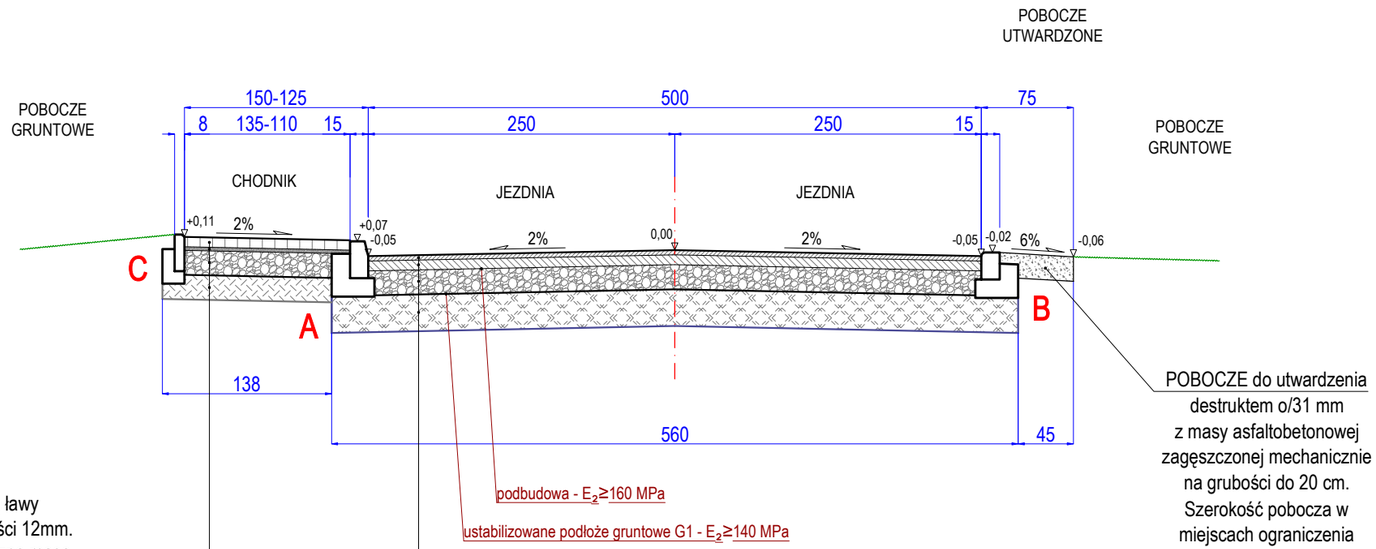
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny A***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.1*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 1 - rys. nr 2.1
w **KM 0+124,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY B
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
Z CHODNIKIEM I UTWARDZONYM POBOCZEM
KR 2



POBOCZE do utwardzenia
destruktem o/31 mm
z masy asfaltobetonowej
zagęszczonej mechanicznie
na grubości do 20 cm.
Szerokość pobocza w
miejscach ograniczenia
terenu może być zmienna.

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
8 cm	podbudowa zasadnicza AC 22P z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
30 cm	podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa
Σ=62 cm	istniejące podłoże gruntowe

8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

UWAGA:
Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy betonowej podkrawężnikowej o szerokości 12mm. Dylatację wypełnić należy trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną.
Krawężniki betonowe oraz obrzeża betonowe należy po ułożeniu ławy betonowej posadowić na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

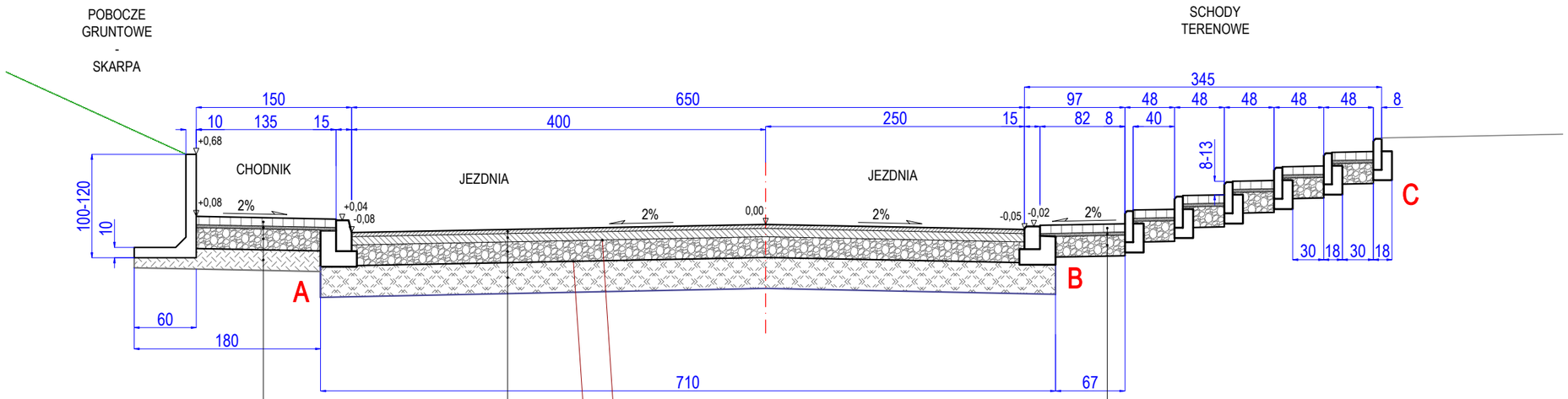
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny B***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.2*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 1 - rys. nr 2.1
w **KM 0+303,40 / 0+309,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY C
PRZEZ POSZERZONĄ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI
KR 2



UWAGA:
Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy betonowej podkrawężnikowej o szerokości 12mm. Dylatację wypełnić należy trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną.
Krawężniki betonowe oraz obrzeża betonowe należy po ułożeniu ławy betonowej posadowić na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

podbudowa - $E_2 \geq 160$ MPa

ustabilizowane podłoże gruntowe G1 - $E_2 \geq 140$ MPa

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
8 cm	podbudowa zasadnicza AC 22P z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
30 cm	podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa
Σ=62 cm	istniejące podłoże gruntowe

8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
Σ=31 cm	istniejące podłoże gruntowe

8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

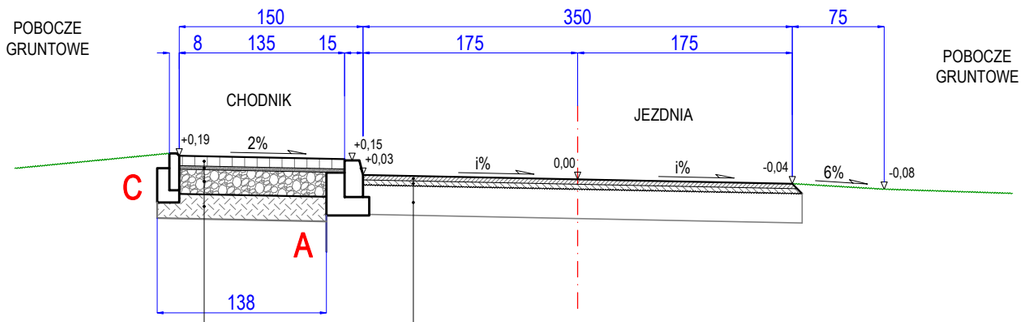
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny C***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.3*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 2 - rys. nr 2.1
w **KM 0+032,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY D
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
Z CHODNIKIEM



UWAGA:
Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy betonowej podkrawężnikowej o szerokości 12mm. Dylatację wypełnić należy trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną.
Krawężniki betonowe oraz obrzeża betonowe należy po ułożeniu ławy betonowej posadowić na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

i% - Wartość spadku zmienna, nie mniejsza niż 1% i nie większa niż 3%, zależna od warunków terenowych i ukształtowania istniejących nawierzchni, do których zostaną dowiązane przebudowywane nawierzchnie

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
4 cm	wyrównanie z AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
Σ= 8 cm	istniejąca konstrukcja jezdni

8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

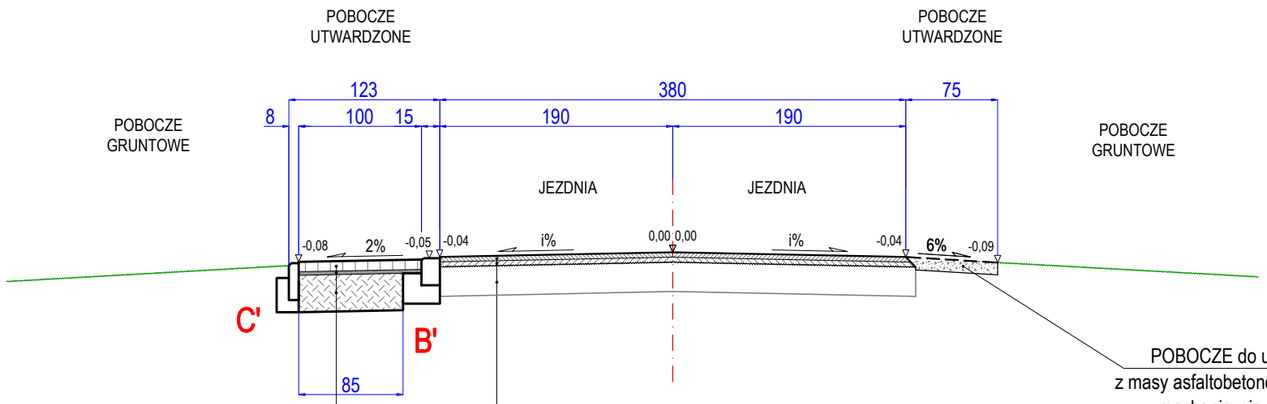
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny D***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.4*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 1 - rys. nr 2.1
w **KM 0+720,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY E
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
Z POBOCZAMI



POBOCZE do utwardzenia destruktem
z masy asfaltobetonowej 0/31 mm zagęszczonej
mechanicznie na grubości do 10 cm.
Szerokość pobocza w miejscach ograniczenia
terenu może być zmienna.
Wierzchnia warstwa utwardzenia poprzez
wykonanie powierzchniowego utrwalenia
nawierzchni podwójnym skropieniem emulsją
asfaltową i grysami 5-8 i 2-5 mm

i% - Wartość spadku
zmienna, nie mniejsza niż 1%
i nie większa niż 3%, zależna
od warunków terenowych i
ukształtowania istniejących
nawierzchni, do których
zostaną dowiązane
przebudowywane
nawierzchnie

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
4 cm	wyrównanie z AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
Σ= 8 cm	istniejąca konstrukcja jezdni

8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
30 cm	podbudowa ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa lub równoważna stabilizacja z węzła
Σ=41 cm	istniejące podłoże gruntowe

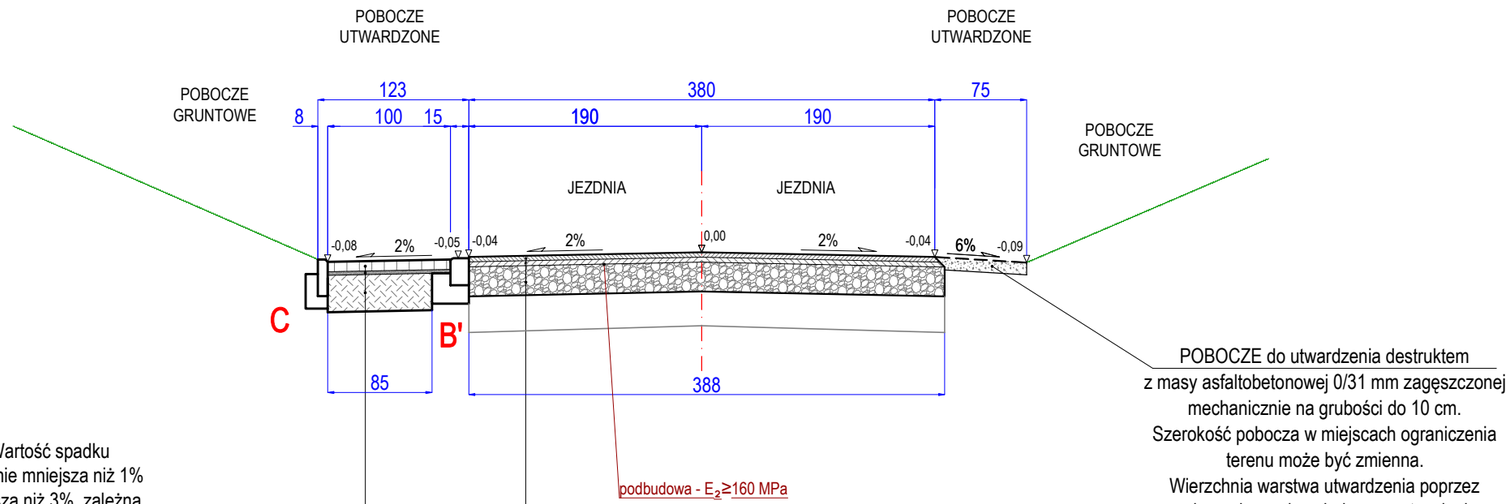
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny E***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.5*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 1 - rys. nr 2.1
w **KM 0+855,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY F
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
Z POBOCZAMI



POBOCZE do utwardzenia destruktem z masy asfaltobetonowej 0/31 mm zagęszczonej mechanicznie na grubości do 10 cm. Szerokość pobocza w miejscach ograniczenia terenu może być zmienna. Wierzchnia warstwa utwardzenia poprzez wykonanie powierzchniowego utrwalenia nawierzchni podwójnym skropieniem emulsją asfaltową i grysami 5-8 i 2-5 mm

i% - Wartość spadku zmienna, nie mniejsza niż 1% i nie większa niż 3%, zależna od warunków terenowych i ukształtowania istniejących nawierzchni, do których zostaną dowiązane przebudowywane nawierzchnie

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
4 cm	warstwa wiążąca z AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50
0-34 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
Σ=58 cm	istniejąca konstrukcja jezdni - z sfrezowaną nawierzchnią bitumiczną

8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
30 cm	podbudowa ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa lub równoważna stabilizacja z węzła
Σ=41 cm	istniejące podłoże gruntowe

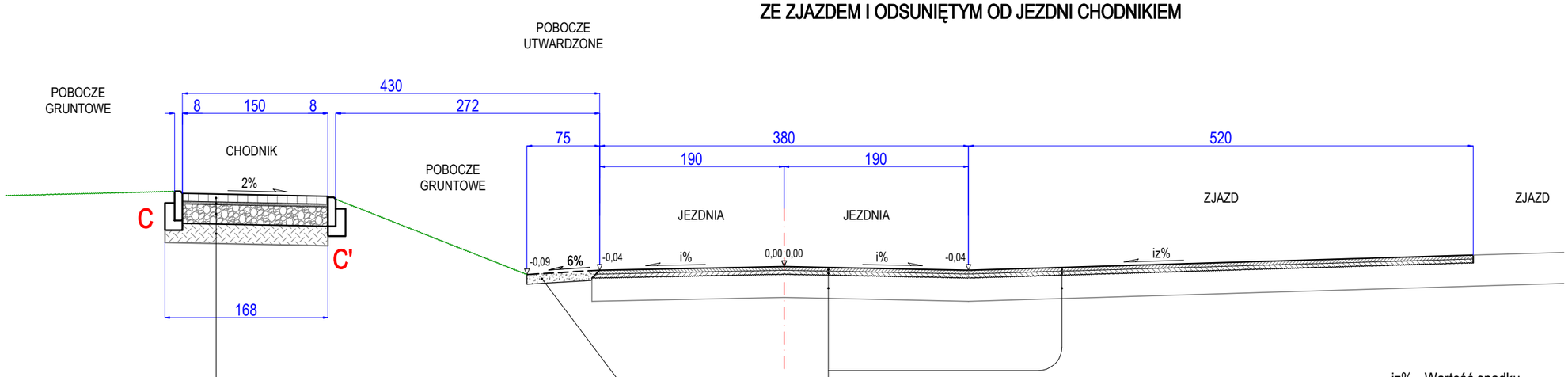
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny F***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.6*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 1 - rys. nr 2.1
w **KM 1+050,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY G
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
ZE ZJAZDEM I ODSUNIĘTYM OD JEZDNI CHODNIKIEM



8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
4 cm	wyrównanie z AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
Σ= 8 cm	istniejąca konstrukcja jezdni

iz% - Wartość spadku zmienna, zależna od warunków terenowych i ukształtowania istniejących nawierzchni, do których zostaną dowiązane przebudowywane nawierzchnie

i% - Wartość spadku zmienna, nie mniejsza niż 1% i nie większa niż 3%, zależna od warunków terenowych i ukształtowania istniejących nawierzchni, do których zostaną dowiązane przebudowywane nawierzchnie

POBOCZE do utwardzenia destruktem z masy asfaltobetonowej 0/31 mm zagęszczonej mechanicznie na grubości do 10 cm. Szerokość pobocza w miejscach ograniczenia terenu może być zmienna. Wierzchnia warstwa utwardzenia poprzez wykonanie powierzchniowego utrwalenia nawierzchni podwójnym skropieniem emulsją asfaltową i grysami 5-8 i 2-5 mm

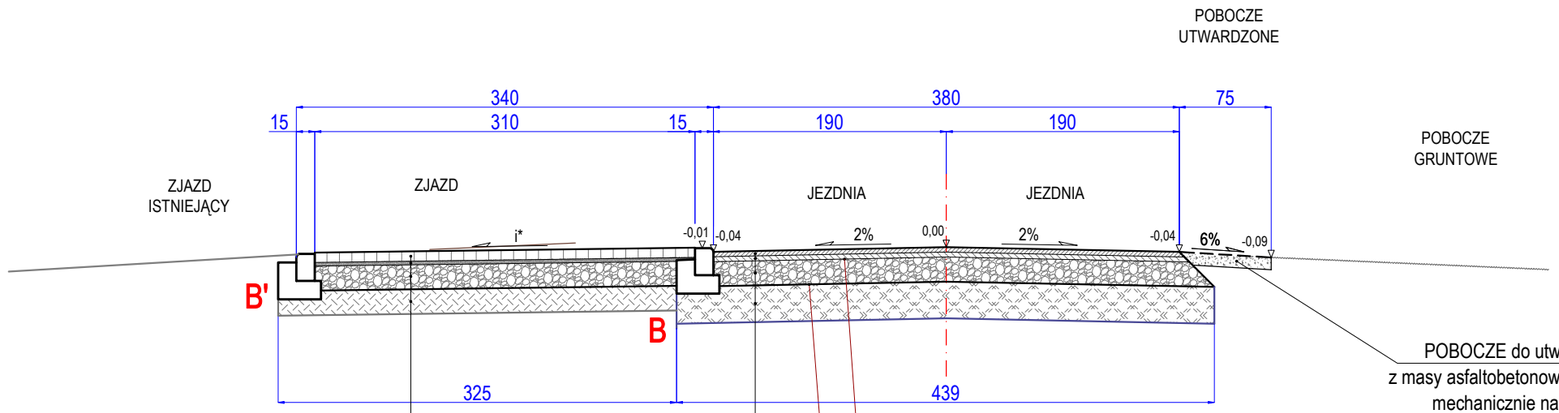
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny G***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.7*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 1 - rys. nr 2.1
w **KM 1+214,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY H
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
ZE ZJAZDEM I UTWARDZONYM POBOCZEM
KR 2



POBOCZE do utwardzenia destruktem
z masy asfaltobetonowej 0/31 mm zagęszczonej
mechanicznie na grubości do 10 cm.
Szerokość pobocza w miejscach ograniczenia
terenu może być zmienna.
Wierzchnia warstwa utwardzenia poprzez
wykonanie powierzchniowego utrwalenia
nawierzchni podwójnym skropieniem emulsją
asfaltową i grysami 5-8 i 2-5 mm

i% - Wartość spadku zmienna, zależna od
warunków terenowych i ukształtowania
istniejących nawierzchni, do których zostaną
dowiązane przebudowywane nawierzchnie

podbudowa - $E_2 \geq 160$ MPa

ustabilizowane podłoże gruntowe G1 - $E_2 \geq 140$ MPa

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
4 cm	warstwa wiążąca z AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 35/50
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
30 cm	podbudowa pomocnicza ze stabilizowanego istniejącego podłoża gruntowego cementem min. CEM II 42,5 o Rm=2,5-5,0 MPa
Σ=58 cm	istniejące podłoże gruntowe

UWAGA:
Co 50 mb należy wykonać
dylatację ławy betonowej
podkrawężnikowej o szerokości
12mm.
Dylatację wypełnić należy trwale
plastyczną masą zalewową
mrozo i wodoodporną.
Krawężniki betonowe oraz
obrzeża betonowe należy po
ułożeniu ławy betonowej
posadowić na wilgotnym,
świeżym i niestężonym betonie.

8 cm	kształtka betonowa brukowa grafitowa
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

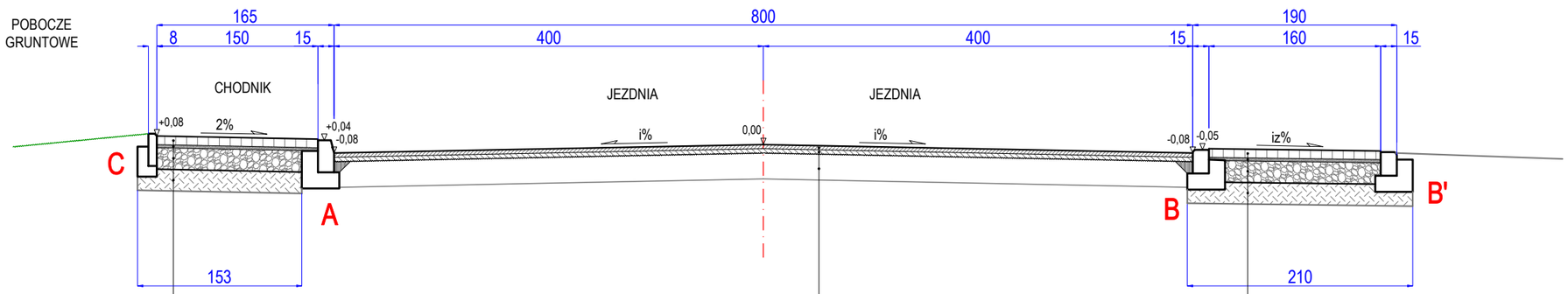
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie
na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny H***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.8*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

Przekrój poprzeczny wskazany
na PZT odcinek 3 - rys. nr 2.2
w **KM 0+167,00**
ma charakter typowy - powtarzalny

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY I
PRZEZ JEZDNIĘ DROGI GMINNEJ
Z CHODNIKIEM I ZJAZDEM



iz% - Wartość spadku zmienna, zależna od warunków terenowych i ukształtowania istniejących nawierzchni, do których zostaną dowiązane przebudowywane nawierzchnie

8 cm	kształtka betonowa brukowa szara
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

8 cm	kształtka betonowa brukowa grafitowa
3 cm	podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm
20 cm	stabilizacja gruntu cementem 1,5-2,5 MPa
Σ=51 cm	istniejące podłoże gruntowe

4 cm	warstwa ścieralna z AC 11S z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
4 cm	wyrównanie z AC 16W z zastosowaniem asfaltu drogowego D 50/70
Σ= 8 cm	istniejąca konstrukcja jezdni

UWAGA:
Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy betonowej podkrawężnikowej o szerokości 12mm. Dylatację wypełnić należy trwale plastyczną masą zalewową mrozo i wodoodporną.
Krawężniki betonowe oraz obrzeża betonowe należy po ułożeniu ławy betonowej posadowić na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

i% - Wartość spadku zmienna, zależna od warunków terenowych i ukształtowania istniejących nawierzchni, do których zostaną dowiązane przebudowywane nawierzchnie

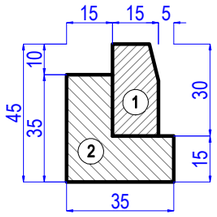
UWAGA:
Przy połówkowym wykonywaniu warstwy ścieralnej należy bezwzględnie na połączeniu nawierzchni stosować taśmy do nawierzchni bitumicznych.

UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Przekrój poprzeczny - konstrukcyjny I***		*Skala 1:50*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.9*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

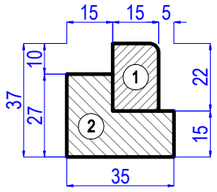
SZCZEGÓŁ A

Zabudowa krawężnika betonowego
wystającego przy krawędzi chodnika i jezdni
1. Krawężnik betonowy 15x30 cm
2. Ława z betonu C-16/20 pow. 0,083m²
SKALA 1:20



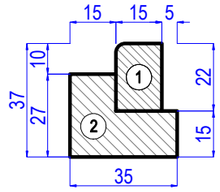
SZCZEGÓŁ B

Zabudowa krawężnika betonowego
najazdowego przy krawędzi i na zjazdach
1. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
2. Ława z betonu C-16/20 pow. 0,071m²
SKALA 1:20



SZCZEGÓŁ B'

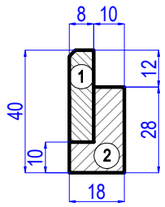
Zabudowa krawężnika betonowego najazdowego
na krawędzi jezdni i zakończeniach zjazdów
1. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm
2. Ława z betonu C-16/20 pow. 0,071m²
SKALA 1:20



UWAGA:
Co 50 mb należy wykonać dylatację ławy
betonowej podkrawężnikowej o szerokości 12mm.
Dylatację wypełnić należy trwale plastyczną masą
zalewową mrozo i wodoodporną.
Krawężniki betonowe oraz obrzeża betonowe
należy po ułożeniu ławy betonowej posadowić na
wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

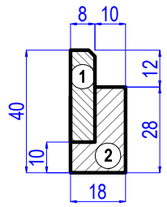
SZCZEGÓŁ C

Zabudowa obrzeża betonowego
przy poboczach i ciągu p-r powyżej nawierzchni
1. Obrzeże betonowe 8x30 cm
2. Ława z betonu C-12/15 pow. 0,036m²
SKALA 1:20



SZCZEGÓŁ C'

Zabudowa obrzeża betonowego
przy drodze rowerowej poniżej powierzchni
1. Obrzeże betonowe 8x30 cm
2. Ława z betonu C-12/15 pow. 0,036m²
SKALA 1:20



UWAGA: Przedstawione wymiary wysokościowe w uzasadnionych przypadkach mogą nieznacznie się różnić. Dotyczy to sytuacji, w których przebudowywane nawierzchnie należy dostosować do istniejących warunków terenowych. Na zastosowane zmiany należy uzyskać zgodę Projektanta.

Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Szczegóły konstrukcyjne typowe***		*Skala 1:20*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 4.10*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

województwo: śląskie
powiat : raciborski
jedn.ewidencyjna : 241107_2 (Pietrowice Wielkie)
obręb : 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów)
obiekt: Krowiarki Amandów drogi amdcp
układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1
6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2
układ wysokościowy: Amsterdam

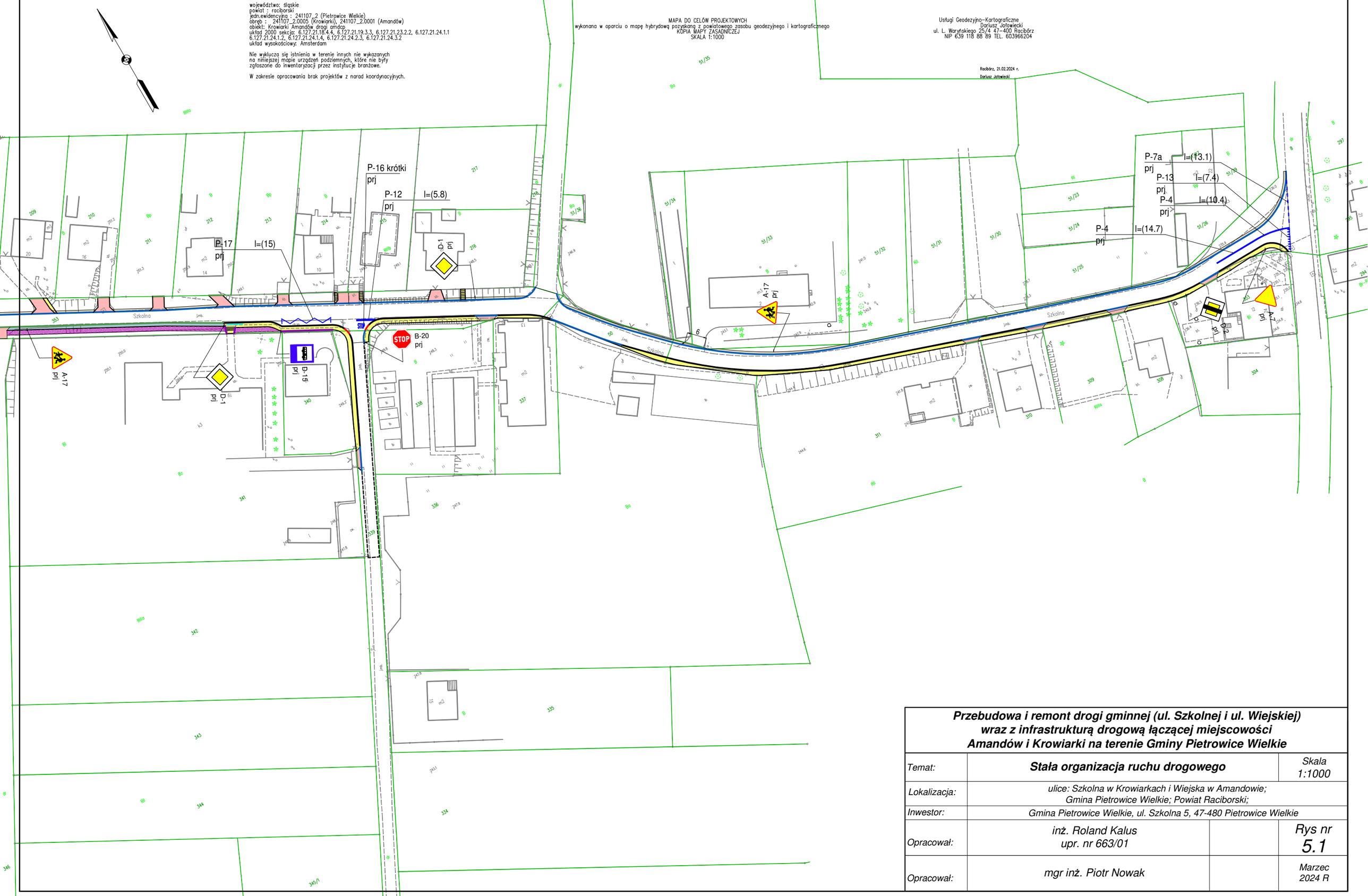
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji przez instytucje branżowe.

W zakresie opracowania brak projektów z narad koordynacyjnych.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
wykonana w oparciu o mapę hybrydową pozyskaną z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
SKALA 1:1000

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Dariusz Jałowiecki
ul. L. Waryńskiego 25/4 47-400 Racibórz
NIP 639 118 88 89 TEL. 603966204

Racibórz, 21.02.2024 r.
Dariusz Jałowiecki



Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	***Stała organizacja ruchu drogowego***		*Skala 1:1000*
Lokalizacja:	*ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;*		
Inwestor:	*Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie*		
Opracował:	*inż. Roland Kalus upr. nr 663/01*		*Rys nr 5.1*
Opracował:	*mgr inż. Piotr Nowak*		*Marzec 2024 R*

województwo: śląskie
powiat : raciborski
jedn.ewidencyjna : 241107_2 (Pietrowice Wielkie)
obręb : 241107_2.0005 (Krowiarki), 241107_2.0001 (Amandów)
obiekt: Krowiarki Amandów drogi amdcp
układ 2000 sekcja: 6.127.21.18.4.4, 6.127.21.19.3.3, 6.127.21.23.2.2, 6.127.21.24.1.1
6.127.21.24.1.2, 6.127.21.24.1.4, 6.127.21.24.2.3, 6.127.21.24.3.2
układ wysokościowy: Amsterdam

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych
na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
zgłoszone do inwentaryzacji przez instytucje branżowe.

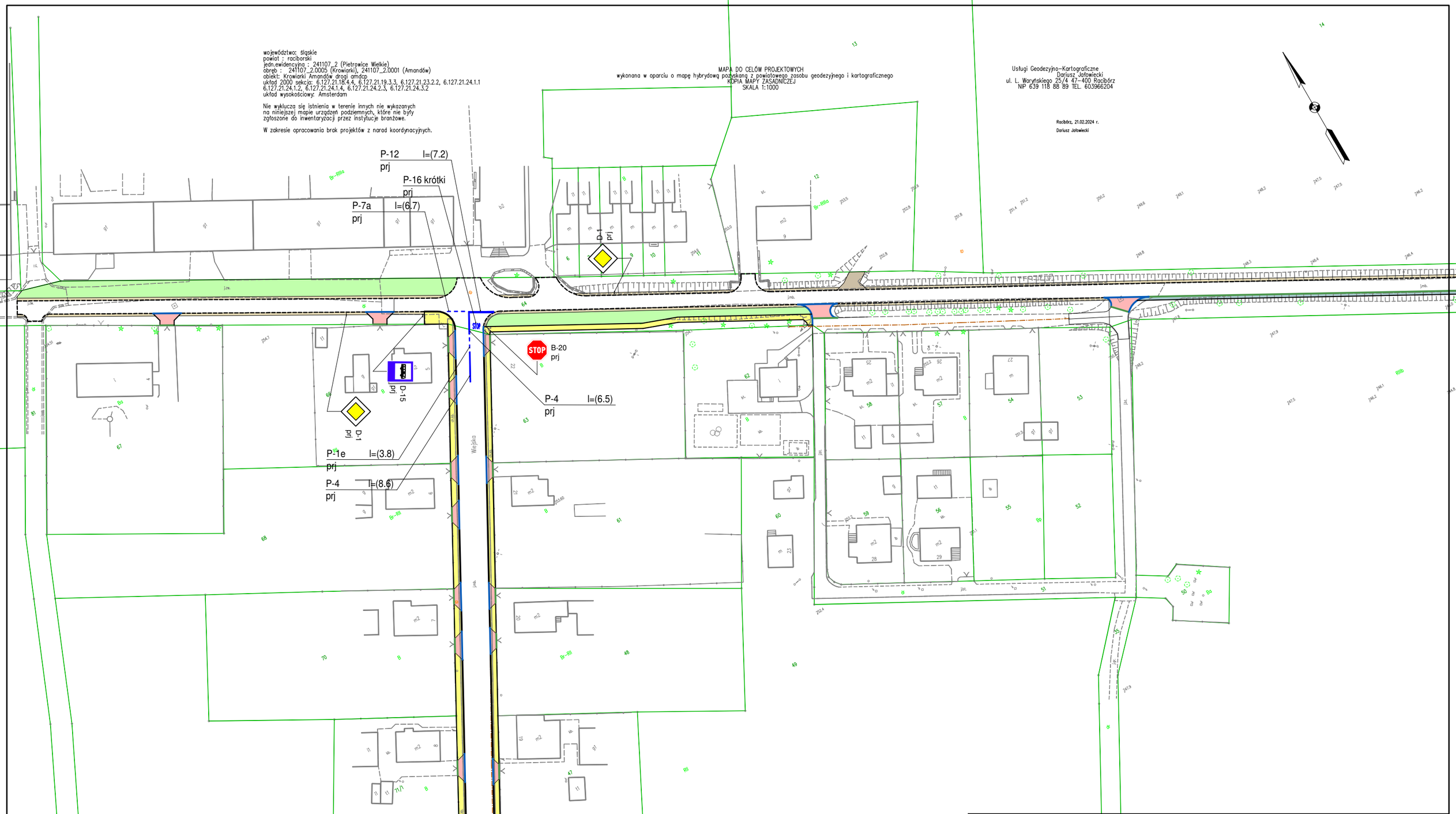
W zakresie opracowania brak projektów z narad koordynacyjnych.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
wykonana w oparciu o mapę hybrydową pozyskaną z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
SKALA 1:1000

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Dariusz Jałowiecki
ul. L. Waryńskiego 25/4 47-400 Racibórz
NIP 639 118 88 89 TEL. 603966204

Racibórz, 21.02.2024 r.

Dariusz Jałowiecki



Przebudowa i remont drogi gminnej (ul. Szkolnej i ul. Wiejskiej) wraz z infrastrukturą drogową łączącej miejscowości Amandów i Krowiarki na terenie Gminy Pietrowice Wielkie			
Temat:	**Stała organizacja ruchu drogowego**		Skala 1:1000
Lokalizacja:	ulice: Szkolna w Krowiarkach i Wiejska w Amandowie; Gmina Pietrowice Wielkie; Powiat Raciborski;		
Inwestor:	Gmina Pietrowice Wielkie, ul. Szkolna 5, 47-480 Pietrowice Wielkie		
Opracował:	inż. Roland Kalus upr. nr 663/01		Rys nr 5.2
Opracował:	mgr inż. Piotr Nowak		Marzec 2024 R