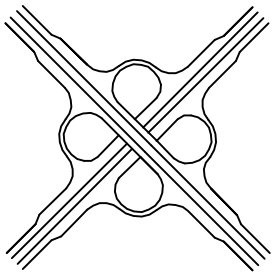
indro

J a k u b
Frąckowiak

ul. Polna 10
56-320 Krośnice
tel. 504 174 979
mail: frackowiak.kuba@gmail.com



PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D**

LOKALIZACJA: droga gminna wewnętrzna relacji Cerekwica - Masłów (dz. dr 366 Cerekwica i dz. dr 169/1 Masłów), droga wojewódzka nr 340 (dz. 359/2 AM-1 obręb Cerekwica), droga powiatowa nr 1336D (dz. 160/5 AM-1 obręb Masłów), gmina Trzebnica, powiat trzebnicki, województwo dolnośląskie

DZIAŁKI:

działki drogi gminnej wewnętrznej:	dz. dr nr 366 AM-1 obręb Cerekwica
	dz. dr nr 169/1 AM-1 obręb Masłów
działka drogi wojewódzkiej:	dz. dr nr 359/2 AM-1 obręb Cerekwica
działka drogi powiatowej nr 1336D:	dz. dr nr 160/5 AM-1 obręb Masłów

INWESTOR:

Gmina Trzebnica
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 1
55-100 Trzebnica

BRANŻA DROGOWA				
AKCEPTACJA	***IMIĘ I NAZWISKO***	***NR UPRAWNIEŃ***	***DATA***	***PODPIS***
PROJEKTANT	*mgr inż. Jakub Frąckowiak*	*WKP/0121/PWOD/18* *do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej drogowej*	*10.2018*	
				Egz. nr

KROŚNICE PAŹDZIERNIK 2018

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa.....1
Spis zawartości.....2

Część opisowa.....3

Opis techniczny.....4
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....14

Załączniki:

1. Opinia Wojewódzkiego Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu
2. Decyzja na prowadzenie badań archeologicznych
3. Decyzja na wycinkę drzew i krzaków
4. Decyzja środowiskowa
5. Decyzja Zarządu Województwa Dolnośląskiego na przebudowę zjazdu
6. Uzgodnienie projektu z DSDiK we Wrocławiu
7. Uzgodnienie projektu z ZDP w Trzebnicy
8. Uprawnienia projektanta
9. Zaświadczenia o przynależności projektanta do OIIB

Część rysunkowa:

Rys. nr 1.	Plan orientacyjny	skala 1:25 000
Rys. nr 2.1.	Wyrys z mapy ewidencyjnej – część 1	skala 1:2000
Rys. nr 2.2.	Wyrys z mapy ewidencyjnej – część 2	skala 1:2000
Rys. nr 3.1.	Projekt zagospodarowania terenu – część 1	skala 1:500
Rys. nr 3.2.	Projekt zagospodarowania terenu – część 2	skala 1:500
Rys. nr 4.1.	Przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej do przebudowy	skala 1:50
Rys. nr 4.2.	Przekrój konstrukcyjny zjazdu z drogi wewnętrznej do przebudowy	skala 1:50
Rys. nr 5.	Widok z góry zjazdu z drogi wewnętrznej do przebudowy	skala 1:100

Część opisowa

Opis techniczny

dotyczy: „Przebudowy drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 i z drogi powiatowej nr 1336D”

1. Podstawa i zakres opracowania dokumentacji

Podstawą opracowania jest umowa zawarta z Inwestorem: Gminą Trzebnica, pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica a jednostką projektową: indro Jakub Frąckowiak, z siedzibą przy ul. Polnej 10, 56-320 Krośnice.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zdania pt. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 i z drogi powiatowej nr 1336D”

Dokumentacja techniczna służy do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę (art. 29. ust. 2. pkt 12 – przebudowa dróg – Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z art. 30, ust. 1, pkt. 2 zamierzenie wymaga zgłoszenia organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Przedsięwzięcie obejmuje:

- opracowanie i wdrożenie projektu zastępczej organizacji ruchu na czas robót przez wykonawcę, zapewniającego odpowiednie bezpieczeństwo w ruchu kołowym i pieszym
- pomiary przy liniowych robotach ziemnych (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych)
- wykonanie wycinki drzewa i krzewów zgodnie z uzyskana decyzją
- przestawienie kolidującego ogrodzenia znajdującego się w pasie drogowym od km 0+354 do km 0+494 (ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach betonowych)
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych w tym usuniecie nasypów niebudowlanych

- wykonanie przebudowy nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej wraz ze zjazdami (zakres: koryto wraz ze stabilizacją – grunt rodzimy G4 po zdjęciu nasypu niebudowlanego stabilizowany do E_2≥25MPa, warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę gr. 55cm, dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 C_{NR} stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm, górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 C_{NR} gr. 10cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m^2, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m^2, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 10cm i szer. 0,50m na drodze wewnętrznej i 0,75m na zjeździe z drogi wojewódzkiej i z drogi powiatowej
- umocnienie wlotów przepustu pod zjazdem z drogi wojewódzkiej brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 z zalaniem spoin zaprawą cementowo-piaskową 1:4
- montaż barier H1W5A w rejonie przepustów pod koroną drogi
- profilowanie poboczy gruntowych na pozostałej części pasa drogowego
- wdrożenie stałej organizacji ruchu
- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą robót

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla zdania obejmującego przebudowę drogi gminnej wewnętrznej położnej na działce dr nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce dr nr 169/1 AM-1 obręb Masłów (działki należą do Gminy Trzebnica) wraz z przebudowa zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 340 (dz. dr nr 359/2 AM-1 obręb Cerekwica) i zjazdu z drogi powiatowej nr 1336D (dz. dr nr 160/5 AM-1 obręb Masłów). Dokumentacja projektowa ma na celu polepszenie istniejących parametrów technicznych drogi wewnętrznej w zakresie nawierzchni jezdni. Przebudowa drogi przyczyni się do usprawnienia ruchu oraz podniesie poziom bezpieczeństwa w omawianym rejonie.

3. Działki, na których będzie realizowane przedsięwzięcie

Przedsięwzięcie będzie realizowane w granicach następujących działek drogowych:

miejscowość Cerekwica i Masłów, gmina Trzebnica, powiat trzebnicki:

- **dr nr 366** AM-1 obręb Cerekwica – działka stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej, własność Gminy Trzebnica
- **dr nr 169/1** AM-1 obręb Masłów – działka stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej, własność Gminy Trzebnica
- **dr nr 359/2** AM-1 obręb Cerekwica – pas drogi wojewódzkiej nr 340, własność Województwa Dolnośląskiego pod zarządem Dolnośląskiej Służby we Wrocławiu
- **dr nr 160/5 AM-1** obręb Masłów – pas drogi powiatowej nr 1336D, własność Powiatu Trzebnickiego pod zarządem Zarządu Dróg Powiatowych w Trzebnicy

Działka nr 366 AM-1 obręb Cerekwica oraz działka nr 169/1 AM-1 należą do Inwestora. Na dysponowanie działką nr 359/2 AM-1 obręb Cerekwica oraz działką nr 160/5 AM-1 obręb Masłów uzyskano odrębne zgody. Projektowane prace nie obejmują działek sąsiednich.

4. Materiały wykorzystane przy projektowaniu

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

● podkład orientacyjny w skali 1:25 000

● aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500

● Katalog Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych Nawierzchni Drogowych - GDDKiA Warszawa.

● uzupełniające pomiary w terenie

● obserwacje własne i ustalenia dokonane z Inwestorem

5. Stan istniejący

5.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Opracowaniem objęta jest działka drogowa nr 366 AM-1 obręb Cerekwica oraz działka drogowa nr 169/1 AM-1 obręb Masłów stanowiące pas drogi gminnej wewnętrznej oraz działka nr 359/2 AM-1 obręb Cerekwica (zjazd z drogi wojewódzkiej nr 340) i działka nr 160/5 AM-1 obręb Masłów (zjazd z drogi powiatowej nr 1336D). Opracowaniem objęty jest odcinek o długości 2,625km wraz ze zjazdami. Droga ma przebieg południkowy położona jest po wschodniej części miejscowości Cerekwica i Masłów. Droga wewnętrzna stanowi dojazd do gruntów rolnych. Droga posiada jezdnię gruntową szer. ok. 3,0 – 3,5m w bardzo złym stanie technicznym ze względu na występowanie w podłożu gruntów wysadzinowych. Pobocza gruntowo-trawiaste – zawyżone. Droga posiada zjazdy na istniejące drogi. Z drogi korzystają głównie użytkownicy gruntów rolnych położonych w wzdłuż tej drogi – jest to droga wewnętrzna.

W pasie drogowym brak słupów energetycznych oraz latarni ulicznych.

W pasie drogowym zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu (uzbrojenie występuje sporadycznie, małe zagęszczenie uzbrojenia):

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna napowietrzna
- kable teletechniczne

5.2. Droga w przekroju podłużnym

Niweleta drogi poprowadzona jest po terenie w nawiązaniu do istniejących dróg i zjazdów. Brak wysokich nasypów oraz głębokich wykopów. Droga miejscami jest mocno wyjeżdżona w związku z czym znajduje się ok. 20-30cm poniżej otaczającego terenu. W przekroju podłużnym występują przepusty w dobrym stanie technicznym.

5.3. Droga w przekroju poprzecznym

Droga posiada przykrój szlakowy/drogowy bez krawężników, chodników. z jezdnią gruntową oraz z poboczami trawiasto-gruntowymi. Droga poprowadzona w nawiązaniu do istniejącego terenu. Brak znacznych wykopów/nasypów. Na odcinku od km 1+748 do km 1+901 po stronie lewej

zlokalizowany jest rów przydrożny.

5.4. Odwodnienie pasa drogowego

Na przedmiotowym odcinku drogi wody opadowe i roztopowe spływają na tereny zielone w granicach pasa drogowego – pobocza/rów i tam częściowo infiltrują i częściowo odparowują. Istniejące pochylenia uniemożliwiają spływ wód na działki osób trzecich. Odwodnienie powierzchniowe.

5.5. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne na zlecenie jednostki projektowej określiła firma „GEODESIGN" Wiktor Kołodziejczyk. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że na głębokości od 0,3 do nawet 0,9m pod powierzchnią terenu występuje nasyp niebudowlany (grunt nienośny), który należy bezwzględnie wymienić przed wykonaniem projektowanych warstw konstrukcyjnych. Wody w otworach badawczych do gł. 2m nie stwierdzono. Bezpośrednio pod nasypami znajduje się piasek gliniasty oraz glina - grunty te należy zaklasyfikować do bardzo wysadzinowych. Przyjęto grupę nośności podłoża G4. W miejscach, gdzie pod nasypem niebudowlanym występują piaski średnie i drobne przyjęto grupę nośności podłoża G1. Ze względu na charakter obiektu budowlanego oraz warunki gruntowo-wodne przyjęto pierwszą kategorie geotechniczną.

Ze względu na znaczną ingerencję człowieka w nawierzchnię jezdni – nasyp niebudowany, nie wyklucza się istnienia w podłożu gruntów spoistych, wysadzinowych. W przypadku napotkania podczas robót ziemnych gruntów wysadzinowych należy je wymienić w zakresie ustalonym z projektantem.

6. Stan projektowany

6.1. Projekt zagospodarowania terenu

Opracowaniem objęty jest odcinek drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i na działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów oraz zjazd z drogi wojewódzkiej nr 340 i zjazd z drogi powiatowej nr 1336D na drogę wewnętrzną o łącznej długości 2,625km.

Po wykonaniu robót pomiarowych, przestawieniu grodzenia znajdującego się w pasie drogowym od km 0+354 do km 0+494 (ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach betonowych) na granice działki oraz wykonaniu wycinki drzewa i krzaków można przystąpić do wykonania koryta (robót ziemnych) pod projektowane warstwy konstrukcyjne nawierzchni i zjazdów. Nasypy

niebudowlane zalegające w podłożu należy bezwzględnie usunąć, a w ich miejsce wbudować piaski średnie, grube lub pospółkę o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę. Zaprojektowano jezdnię drogi gminnej wewnętrznej z betonu asfaltowego szer. zasadniczej 3,5m wraz z mijankami szer. 5,0m. Mijanki tak zaprojektowano, aby zapewniały wzajemną widoczność. Szerokość jezdni na zjeździe z drogi wojewódzkiej i z drogi gminnej równa 5,0m. Po wykonaniu nawierzchni jezdni i zjazdów pobocza umocnić kruszywem na szer. 0,50m (na drodze gminnej wewnętrznej) oraz na szer. 0,75m na zjeździe z drogi wojewódzkiej nr 340 i zjeździe z drogi powiatowej nr 1336D. Na pozostałej części pobocza wyprofilować z pochyleniami nieuniemożliwiającymi spływ wód opadowych na działki sąsiednie.. Na zjeździe z drogi wojewódzkiej zastosować promienie wyokrąglające R=5,0m każdy a na zjeździe na drogę powiatową promień R=6m po stronie lewej oraz R=5m po stronie prawej

Istniejące przepusty pod koroną drogi w km: 0+003,00; 0+579,00; 0+633,00; 1+575; 2+003; 2+329 pozostawić bez zmian. Wlot i wylot przepustu w km 0+003,00 umocnić brukiem na dł. 1m (brukowiec na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10cm, spoiny zalane zaprawą cementowo-piaskową 1:4). Na przepustach w 0+579,00; 0+633,00; 1+575; 2+003; 2+329 zamontować bariery H1W5A dł. 16m (w tym odcinek początkowy 8m, odcinek końcowy 4m). Rów na odcinku od km 1+748 do km 1+901 po stronie lewej pozostawić bez zmian (za wyjątkiem wyprofilowania skarpy od strony jezdni).

Szczegółowe rozwiązania przedstawia rysunek nr 3.1 i 3.2

6.2. Droga w przekroju podłużnym

Projekt nie wprowadza istotnych zmian w niwelecie jezdni. Jezdnię drogi należy wyprofilować w przekroju podłużnym zachowując istniejące pochylenia niwelety jezdni.

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

6.3. Droga w przekroju poprzecznym

Zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego szer. 3,5 do 5,0m o przekroju jednostronnym z pochyleniem 2% i odwodnieniem na pobocza nieutwardzone/przepuszczalne. Nie projektuje się rowów przydrożnych. Istniejące przepusty bez zmian. Pobocza z kruszywa łamanego przepuszczalne szer. 0,5m.

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

Szczegółowe rozwiązania przekroju poprzecznego przedstawia część rysunkowa.

6.4. Odwodnienie pasa drogowego

Tak jak do tej pory wody opadowe i roztopowe za pośrednictwem istniejących i projektowanych pochyleń będą spływały na terenu nieutwardzone – pobocze gruntowe i tam częściowo będą infiltrowały i częściowo odparowywały. Nie przewiduje się budowy rowów przydrożnych, powierzchniowych liniowych elementów odwodnienia oraz wgłębnych elementów odwodnienia pasa drogowego. Odwodnienie powierzchniowe zgodnie ze stanem istniejącym bez zmian kierunków spływu wód.

6.5. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Droga objęta opracowaniem jest drogą wewnętrzną o małym natężeniu ruch, drogą poruszają się głównie samochody osobowe oraz maszyny rolnicze, sporadycznie drogą mogą poruszać się samochody ciężarowe, w związku z czym przyjęto kategorię ruchu KR1.

Wszystkie projektowane konstrukcje przedstawiają rysunki od nr 4.1 do nr 4.2.

Przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej przedstawia rysunek nr 4.1. Układ warstw przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,4kg/m^2
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,4kg/m^2
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego C_{NR} 0/31,5 gr. stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego C_{NR}

0/63 gr. stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm

- warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR ≥25%, k_{10}≥8m/dobę gr. 55cm
- grunt rodzimy G4 E_2≥25MPa po usunięciu nasypu niebudowlanego / lub nasyp wykonany z piasków średnich, grubych lub pospółki o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę , zagęszczone do E_2≥80MPa

Przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni zjazdu z drogi wewnętrznej przedstawia rysunek nr 4.2. Układ warstw przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,4kg/m^2
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,4kg/m^2
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego C_{NR} 0/31,5 gr. stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego niezwiązanego C_{NR} 0/63 gr. stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
- warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR ≥25%, k_{10}≥8m/dobę gr. 55cm
- grunt rodzimy G4 E_2≥25MPa po usunięciu nasypu niebudowlanego / lub nasyp wykonany z piasków średnich, grubych lub pospółki o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę , zagęszczone do E_2≥80MPa

W razie napotkania w podłożu gruntów nienośnych (nasypów niebudowlanych), na głębokościach większych niż ustalono, to w badaniach gruntu, to grunt taki należy wymienić w zakresie uzgodnionym z

projektantem.

8. Zieleń drogowa

Zaprojektowane prace kolidują z istniejąca zielenią. Jedno drzewo oraz krzaki należy wyciąć zgodnie z uzyskaną decyzją na wycinkę. Teren po wycince uporządkować.

9. Kolizje

Przy realizacji robót objętych do wykonania według projektu nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i naziemnym. Napotkane zawory i studnie uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo.

10. Wykonawstwo robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy dokonać wytyczenia trasy oraz oznakować strefę robót. Do wykonywania robót nawierzchniowych należy stosować materiały posiadające aktualne atesty i odpowiadać obowiązującym przepisom i normom. Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Nadzór nad robotami powinien prowadzić inspektor branży drogowej. W czasie wykonywania robót stosować się do uwag zawartych w dokumentacji. Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia niezbędnego dojazdu do istniejącej zabudowy. Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzgodnić z Inwestorem kolejność wykonywanych robót i do tego opracować i wykonać oznakowanie robót. Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP. Prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykonywać sposobem ręcznym z zachowaniem należytej ostrożności.

11. Uwagi

Proponowane materiały w projekcie są przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o analogicznych parametrach technicznych i uzgodnionych z Inwestorem. Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 4.5. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Na czas robót Wykonawca opracuje projekt zastępczej organizacji ruchu, uzyska dla nie go zatwierdzenie, wprowadzi zmiany w docelowej organizacji ruchu na czas robót i przywróci docelową organizacje ruchu po zakończeni robót.

Wykonawca robót przed zajęciem pasa drogowego powinien przedstawić Zarządcy Drogi zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

„indro”
Jakub Frąckowiak,
Krośnice ul. Polna 10 56-320 Krośnice

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

Adres:

droga gminna wewnętrzna położona na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej 340 (dz. 359/2 AM-1 obręb Cerekwica) i zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D (działka nr 160/5 AM-1 obręb Masłów), gmina Trzebnica, powiat trzebnicki, woj. dolnośląskie
działki:
- **działki drogowe nr 368 i 359/2** AM-1 obręb Cerekwica
- **działki drogowe nr 169/1 i 160/5** AM-1 obręb Masłów

Nazwa opracowania:

„Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 i zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D”

Inwestor:

Gmina Trzebnica
pl. Marszałka J. Piłsudskiego 1
55-100 Trzebnica

Branża: **Drogowa**

Nazwy i kody:

a) Grupa robót – 451 przygotowanie terenu pod budowę
452 roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

b) klasa robót – 452.3 roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu

c) kategoria robót – 452.3.3 roboty w zakresie konstruowania fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

Opracował:

mgr inż. Jakub Frąckowiak

I Spis zawartości opracowania:

I Strona tytułowa

II Spis zawartości opracowania

III Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Dane ogólne
2. Podstawa opracowania
3. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
6. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie
9. Uwagi Końcowe

III *Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

1. Dane ogólne

Projekt pt. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 i zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D” obejmuje:

- opracowanie i wdrożenie projektu zastępczej organizacji ruchu na czas robót przez wykonawcę, zapewniającego odpowiednie bezpieczeństwo w ruchu kołowym i pieszym
- pomiary przy liniowych robotach ziemnych (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych)
- wykonanie wycinki drzewa i krzewów zgodnie z uzyskana decyzją
- przestawienie kolidującego ogrodzenia znajdującego się w pasie drogowym od km 0+354 do km 0+494 (ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach betonowych)
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych w tym usuniecie nasypów niebudowlanych
- wykonanie przebudowy nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej wraz ze zjazdami (zakres: koryto wraz ze stabilizacją – grunt rodzimy G4 po zdjęciu nasypu niebudowlanego stabilizowany do E_2≥25MPa, warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę gr. 55cm, dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 C_{NR} stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm, górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 C_{NR} gr. 10cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m^2, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m^2, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 10cm i szer. 0,50m na drodze wewnętrznej i 0,75m na zjeździe z drogi wojewódzkiej i z drogi powiatowej
- umocnienie wlotów przepustu pod zjazdem z drogi wojewódzkiej brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 z zalaniem spoin zaprawą cementowo-piaskową 1:4
- montaż barier H1W5A w rejonie przepustów pod koroną drogi

- profilowanie poboczy gruntowych na pozostałej części pasa drogowego
- wdrożenie stałej organizacji ruchu
- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą robót

Prace projektuje się na następujących działkach:

- **dr nr 366** AM-1 obręb Cerekwica – działka stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej, własność Gminy Trzebnica
- **dr nr 169/1** AM-1 obręb Masłów – działka stanowi pas drogi gminnej wewnętrznej, własność Gminy Trzebnica
- **dr nr 359/2** AM-1 obręb Cerekwica – pas drogi wojewódzkiej nr 340, własność Województwa Dolnośląskiego pod zarządem Dolnośląskiej Służby we Wrocławiu
- **dr nr 160/5 AM-1** obręb Masłów – pas drogi powiatowej nr 1336D, własność Powiatu Trzebnickiego pod zarządem Zarządu Dróg Powiatowych w Trzebnicy

Zakres inwestycji nie dotyczy działek sąsiednich.

2. Podstawa opracowania

2.1. Umowa zawarta z Inwestorem: Gminą Trzebnica, pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica a jednostką projektową: indro Jakub Frąckowiak, z siedzibą przy ul. Polnej 10, 56-320 Krośnice

2.2. Projekt pt. „Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 i zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D”

2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

2.4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” wraz ze zmianami zawartymi w obwieszczeniu Marszałka Sejmu RP z dnia 21.09.2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy -Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016)

2.5. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia i przepisy branżowe

3. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

3.1. Zakres robót

Zamierzenie budowlane obejmuje swoim zakresem:

- opracowanie i wdrożenie projektu zastępczej organizacji ruchu na czas robót przez wykonawcę, zapewniającego odpowiednie bezpieczeństwo w ruchu kołowym i pieszym
- pomiary przy liniowych robotach ziemnych (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych)
- wykonanie wycinki drzewa i krzewów zgodnie z uzyskana decyzją
- przestawienie kolidującego ogrodzenia znajdującego się w pasie drogowym od km 0+354 do km 0+494 (ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach betonowych)
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych w tym usuniecie nasypów niebudowlanych
- wykonanie przebudowy nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej wraz ze zjazdami (zakres: koryto wraz ze stabilizacją – grunt rodzimy G4 po zdjęciu nasypu niebudowlanego stabilizowany do E_2≥25MPa, warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR≥25%, k_{10}≥8m/dobę gr. 55cm, dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 C_{NR} stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm, górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 C_{NR} gr. 10cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m^2, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm, skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m^2, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 10cm i szer. 0,50m na drodze wewnętrznej i 0,75m na zjeździe z drogi wojewódzkiej i z drogi powiatowej
- umocnienie wlotów przepustu pod zjazdem z drogi wojewódzkiej brukowcem na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 z zalaniem spoin zaprawą cementowo-piaskową 1:4
- montaż barier H1W5A w rejonie przepustów pod koroną drogi
- profilowanie poboczy gruntowych na pozostałej części pasa drogowego
- wdrożenie stałej organizacji ruchu

- uporządkowanie pasa drogowego po zakończonych robotach
- inwentaryzację powykonawczą robót

Roboty budowlane będą wykonywane sukcesywnie, na podstawie opracowanego na budowie harmonogramu realizacji robót, uwzględniającego prowadzenie robót w sposób bezkolizyjny, zgodny z obowiązującymi przepisami BHP i p. poż., dostosowanego do możliwości realizacyjnych wykonawców robót i pory roku.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obiektem budowlanym jest droga gminna wewnętrzna o nawierzchni ziemnej.

Istniejące sieci i przyłącza:

Na terenie pasa drogowego przebiegają następujące sieci uzbrojenia:

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna napowietrzna
- kable teletechniczne

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

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

Zagrożenie wystąpi dla następujących elementów zagospodarowania działki:

- pas drogi wewnętrznej, pas drogi wojewódzkiej i powiatowej– ruch pojazdów
- sieć wodociągowa (podczas prac ziemnych, ryzyko uszkodzenia i zalania wykopów)

6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W trakcie realizacji poszczególnych robót mogą wystąpić następujące zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi:

– roboty drogowe - zagrożenia związane z pracą ludzi bezpośrednio na drodze, po której odbywa się ruch kołowy i technologiczny

– prace elektronarzędzi i maszyn np. koparki, zagęszczarki gruntu itp.

– potrącenie pracownika przez pojazdy budowy

– możliwość uszkodzenia ciała wysoką temperaturą mieszanki mineralno-asfaltowej

– możliwość uszkodzenia ciała przy rozładunku materiałów budowlanych dostarczanych przez pojazdy budowy np. przysypanie materiałami sypkimi (kruszywo na podbudowę lub do nasypów)

– możliwość upadku z istniejących skarp rowów

– możliwość upadku z wysokości do wykonanych wykopów

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Kierownictwo poszczególnych robót należy powierzyć inżynierom, technikom i majstrom posiadającym praktykę w zakresie poszczególnych robót oraz odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane. Kadra

techniczna obowiązana jest do dokładnego zapoznania się z dokumentacją techniczną budowy. Pracownicy muszą być zapoznani przez Kierownika Budowy lub upoważnionego przez niego pracownika nadzorującego dane roboty z obowiązującymi na budowie zasadami związanymi z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy na poszczególnych stanowiskach pracy oraz ogólnymi zasadami obowiązującymi na całym terenie budowy. Pracownicy muszą być przed rozpoczęciem pracy powiadomieni o mogących wystąpić w czasie pracy zagrożeniach, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, sposobach zapobiegania wypadkom oraz procedurami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Przy wykonywaniu poszczególnych robót mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy przeszkoleni teoretycznie i praktycznie.

Pracownicy przystępujący do pracy winni:

- posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające pracownika do danego rodzaju robót, który będą wykonywać
- przejść odpowiednie przeszkolenie BHP w zależności od rodzaju wykonywanych prac oraz obowiązujących przepisów ppoż.
- posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia do obsługi sprzętu i maszyn

Badania lekarskie, szkolenia i uprawnienia winny być potwierdzone pisemnie przez dopuszczeniem pracownika do pracy oraz dołączone do akt budowy.

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi

Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Na placu budowy należy wytyczyć drogi i przejścia, nie kolidujące z prowadzonymi robotami. Przejścia dla pieszych należy tak usytuować, aby ich trasa nie przechodziła przez strefy niebezpieczne. Harmonogram prac, miejsca i czas prowadzenia robót muszą być uzgodnione z Inwestorem.

Miejsca pracy, dojścia i dojazdy powinny być w trakcie prowadzenia robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy opracować instrukcję o możliwości wystąpienia zagrożenia w związku z prowadzonymi robotami i zapoznać z nią pracowników.

Budowę wyposażyć w doraźne środki medyczne i sprzęt p. poż. oraz zapoznać pracowników ze sposobami ich użycia. Pracownicy przystępujący do pracy, winni być wyposażeni w niezbędny sprzęt zabezpieczający zgodnie

z obowiązującymi przepisami BHP.

Place składowe powinny być na budowie wydzielone i oznaczone tablicami informacyjnymi.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

9. Uwagi Końcowe

- zgodnie z art. 21a ust. 1 (Ustawy Prawo Budowlane) Kierownik budowy jest zobowiązany, w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt. 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.
- zgodnie z art. 21a ust. 1a (Ustawy Prawo Budowlane) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:
  1) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub
  2) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.
- zgodnie z art. 21a ust. 2 (Ustawy Prawo Budowlane) W planie, o którym mowa w ust. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:
  1) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
  2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
  3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;

4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
9) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

- miejscem przechowywania „planu bioz" oraz pozostałej dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie kierownika budowy, które winno mieć połączenie telefoniczne z Policją, Pogotowiem Ratunkowym, Strażą Pożarną, inspektorem nadzoru i Inwestorem. W pomieszczeniu kierownika budowy należy przechowywać podstawowy i niezbędny sprzęt do ratowania zdrowia osób, środki opatrunkowe itp.
- prace realizacyjne należy wykonać zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), obowiązującymi przepisami branżowymi, przepisami BHP, obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej
- materiały użyte do budowy winny mieć aktualne certyfikaty i aprobaty techniczne

Ligota
Masłów
Kobylice
Jaroszyce
Małuszyn
Księginice
Nowy Dwór
Kałowice
Sucha Wielka
Pstrzejowice
Sulisławice
Cerekwica
Sędzice
TRZEBNICA
Świątniki
Czachowo
Żmigród
Stilow
Jarocin
Poznań
Marcinowo
Wołów
Węgrzynów
Skarszyn
Wrocław
Radłów
Oleśnica
Budczyce
Trzy Chałupy
Sucha Mała
Raszów
WZGÓRZA TRZEBNICKIE (KOCIE GÓRY)
DK 15
DK 5
1329D
1400D
1336D
1345D
1348D
1340D
1341D
1337D
DW340
droga gminna
droga gminna wewnętrzna
ul. Lipowa
ul. Wesoła
włączenie do drogi powiatowej 1336D - zjazd
droga gminna wewnętrzna objęta opracowaniem wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej i drogi powiatowej
działka dr nr 169/1 AM-1 obręb Masłów
obręb geodezyjny Masłów
obręb geodezyjny Cerekwica
działka dr nr 366 AM-1 obręb Cerekwica
włączenie do drogi wojewódzkiej 340 - zjazd

indro	J a k u b Frąckowiak	56-320 Krośnice ul. P o l n a 10

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D**

TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:	DATA:
Plan orientacyjny	**1:25 000**	**08.2018**

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	NR RYSUNKU:
mgr inż. Jakub Frąckowiak	*WKP/0121/PWOD/18*		**Rys. nr 1**

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału pierwotnego/ego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA TRZEBNICKI

Identyfikator materiału zasobu:

Data wykonania kopii: 19.03.2018

Imię, nazwisko i podpis osoby uprawnionej: DYREKTOR Urszula Księżyk

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW
SKALA 1:2000

Województwo: dolnośląskie
Powiat: trzebnicki
Jednostka ewidencyjna: 022003_5, Trzebnica - Obsz
Obręb: 0008, Cerekwica, 0017, Kom

droga wojewódzka nr 340

dz. dr nr 359/2

dz. dr nr 366

Trzebnica dn. 19.03.2018
Zatwierdzi(ł)a:

Inwestycja obejmuje następujące działki:

- działka dr nr 359/2 AM-1 obręb Cerekwica (droga wojewódzka)
- działka nr 366 AM-1 obręb Cerekwica (droga gminna wewnętrzna)

– – – – – – – Linia rozgraniczająca obszar inwestycji

indro	Jakub Frąckowiak	56-320 Krośnice ul. Polna 10

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D**

TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:	DATA:
Wyrys z mapy ewidencyjnej - część 1	**1:2000**	**08.2018**

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	NR RYSUNKU:
mgr inż. Jakub Frąckowiak	*WKP/0121/PWOD/18*		**Rys. nr 2.1**

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW
SKALA 1:2000

Powiat: trzebnicki
jednostka ewidencyjna: 022003_5, Trzebnica - Obszar
obręb: 0008, Cerekwica, 0017, Komorniki

Podstawa opracowania: mapa zasadnicza

Projektowane: ogrodzenie, zjazd, droga wewnętrzna

Projektowana droga gminna wewnętrzna położona na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D

Inwestycja obejmuje następujące działki:

- działka dr nr 160/5 AM-1 obręb Masłów (droga powiatowa)
- działka dr nr 169/1 AM-1 obręb Masłów (droga gminna wewnętrzna)
- działka nr 366 AM-1 obręb Cerekwica (droga gminna wewnętrzna)

– – – – – – – Linia rozgraniczająca obszar inwestycji

dz. dr nr 366

dz. dr nr 169/1

dz. dr nr 160/5

droga powiatowa nr 1336D

Trzebnica str. 9/13,2018
Zgodność wykonania z projektem

indro	Jakub Frąckowiak	56-320 Krośnice ul. P o l n a 10

OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D

TYTUŁ RYSUNKU: Wyrys z mapy ewidencyjnej - część 2		SKALA: 1:2000	DATA: 08.2018
PROJEKTANT: mgr inż. Jakub Frąckowiak	NR UPRAWNIEŃ: WKP/0121/PWOD/18	PODPIS:	NR RYSUNKU: Rys. nr 2.2

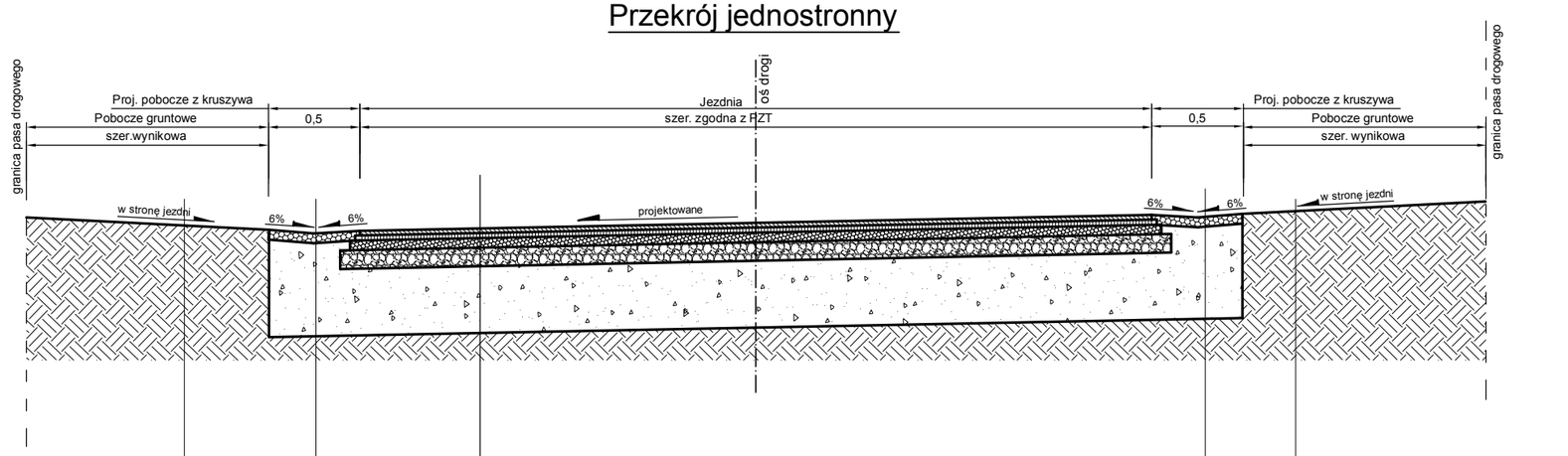
Continuare
Continuare în stânga cu stâlpul de iluminat nr. 1
Continuare în stânga cu stâlpul de iluminat nr. 2
Continuare în stânga cu stâlpul de iluminat nr. 3
Continuare în stânga cu stâlpul de iluminat nr. 4
Continuare în stânga cu stâlpul de iluminat nr.

LEGENDA:
granica działki drogowej wg UKSZS i nr 1691 objętych opracowaniem
projektowana krawędź jezdni z betonu asfaltowego
projektowana krawędź zjazdów z betonu asfaltowego
projektowane jezdnia z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 15cm, szer. 0,50m (0,75m na zjeździe z drogi powiatowej)
istniejąca przepusty pod koroną drogi w dobrym stanie technicznym - pozostawić bez zmian
istniejąca krawędź jezdni z betonu asfaltowego
proj. bariera HOSRA na przyczółach dł. 16m (w tym odcinek początkowy dł. 8m i końcowy dł. 4m)
istniejąca nawierzchnia jezdni drogi powiatowej z betonu asfaltowego
proj. nawierzchnia/chodnik wewnętrzny/ekwiwalentny z betonu asfaltowego
powierzchnia krzaków do wycinki
drzewa do wycinki
Mostek 1
Mostek 2
Mostek 3
Mostek 4
Mostek 5
Mostek 6
Mostek 7
Mostek 8
Mostek 9
Mostek 10
Mostek 11
Mostek 12
Mostek 13
Mostek 14
Mostek 15
Mostek 16
Mostek 17
Mostek 18
Mostek 19
Mostek 20
Mostek

Przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej do przebudowy

skala 1:50

Przekrój jednostronny



Profilowane i zagęszczone do E_2/E_1<=2,2
pobocze gruntowe rodzime lub nasypowe

Warstwa kruszywa łamanego 0/31.5 C_{NR} gr. 10cm
stabilizowanego mechanicznie

Warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu
niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR >=25%, k_{10}>=8m/dobę, gr. 75cm

Grunt rodzimy G4, E_2>=25MPa

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm

Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,4kg/m^2

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm

Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m^2

Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego C_{NR} 0/31,5
stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm

Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego C_{NR} 0/63
stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm

Warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego
(naturalnego lub antropogenicznego) o CBR >=25%, k_{10}>=8m/dobę gr. 55cm

Grunt rodzimy G4, E_2>=25MPa

Profilowane i zagęszczone do E_2/E_1<=2,2
pobocze gruntowe rodzime lub nasypowe

Warstwa kruszywa łamanego 0/31.5 C_{NR} gr. 10cm
stabilizowanego mechanicznie

Warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu
niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR >=25%, k_{10}>=8m/dobę, gr. 75cm

Grunt rodzimy G4, E_2>=25MPa

indro	J a k u b Frąckowiak	56-320 Krośnice ul. P o l n a 10

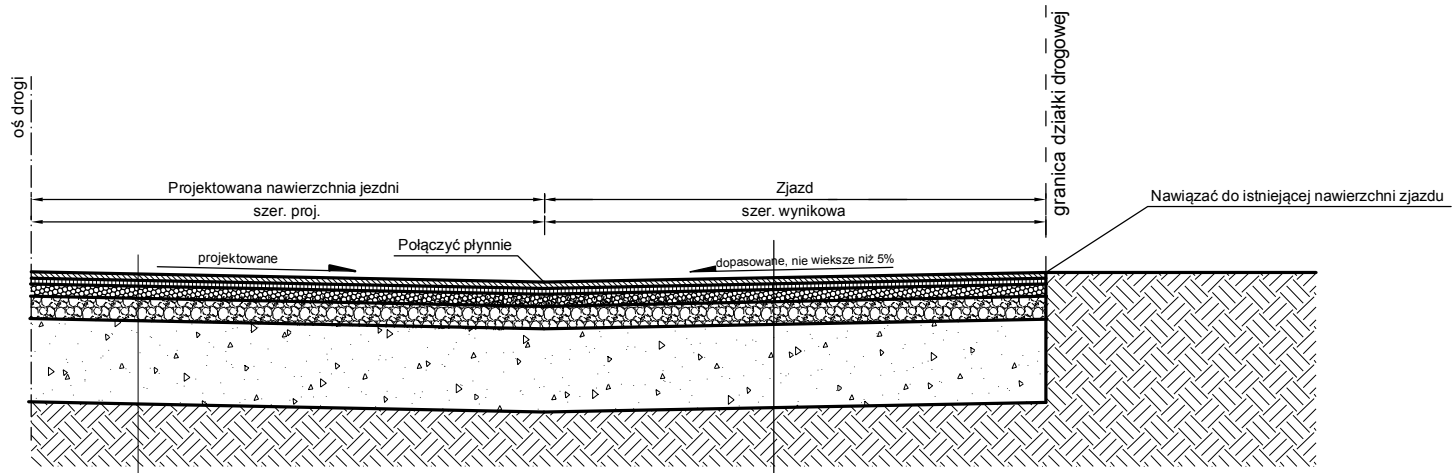
OBIEKT:
Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D

TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:	DATA:
Przekrój konstrukcyjny projektowanej nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej do przebudowy	**1:50**	**08.2018**

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	NR RYSUNKU:
mgr inż. Jakub Frąckowiak	***WKP/0121/PWOD/18***		**Rys. nr 4.1**

Przekrój konstrukcyjny zjazdu z drogi wewnętrznej do przebudowy

skala 1:50



Projektowany układ warstw nawierzchni drogi gminnej

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm
Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,4kg/m ^{2}
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm
Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m ^{2}
Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 C $_{NR}$ stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm
Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63 C $_{NR}$ stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
Warstwa mrozoochronna i odsączająca z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego) o CBR >=25%, k $_{10}$>=8m/dobę gr. 55cm
Grunt rodzimy G4, E $_2$>=25MPa

inDro	J a k u b Frąckowiak	56-320 Krośnice ul. P o l n a 10

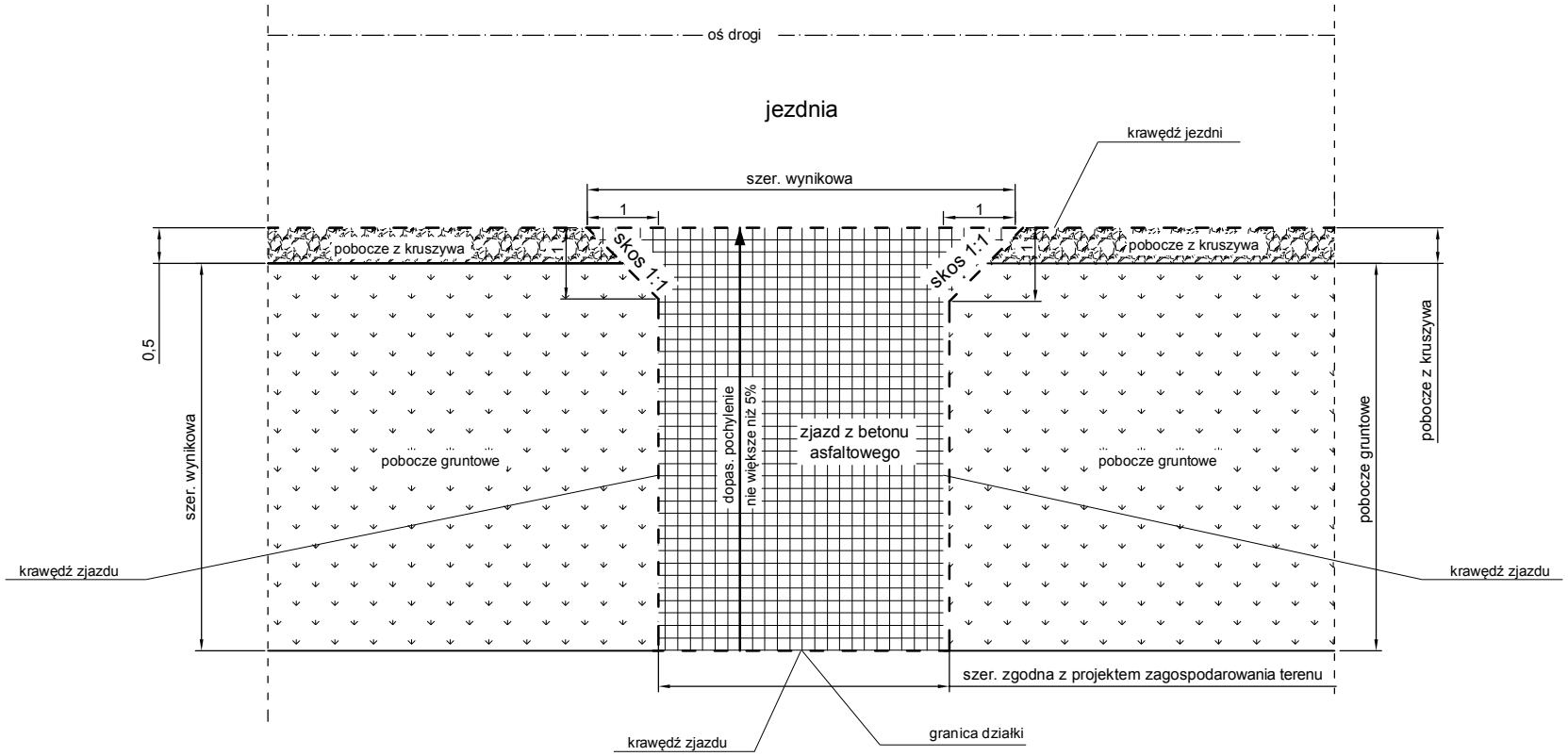
OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D**

TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:	DATA:
Przekrój konstrukcyjny zjazdu z drogi wewnętrznej do przebudowy	**1:50**	**08.2018**

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	NR RYSUNKU:
mgr inż. Jakub Frąckowiak	***WKP/0121/PWOD/18***		**Rys. nr 4.2**

Widok z góry zjazdu z drogi wewnętrznej do przebudowy

skala 1:100



indro	J a k u b Frąckowiak	56-320 Krośnice ul. P o l n a 10

OBIEKT: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej położonej na działce nr 366 AM-1 obręb Cerekwica i działce nr 169/1 AM-1 obręb Masłów wraz ze zjazdem z drogi wojewódzkiej nr 340 oraz ze zjazdem z drogi powiatowej nr 1336D**

TYTUŁ RYSUNKU:	SKALA:	DATA:
Widok z góry zjazdu z drogi wewnętrznej do przebudowy	**1:100**	**08.2018**

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	NR RYSUNKU:
mgr inż. Jakub Frąckowiak	***WKP/0121/PWOD/18***		**Rys. nr 5**