

EGZEMPLARZ NR 1

PROJEKT KONCEPCYJNY

Nazwa obiektu:	KONCEPCJA PRZEBUDOWY SKRZYŻOWANIA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 969 Z DROGĄ POWIATOWĄ NR 1538K JAZOWSKO–OBIDZA STRONA PRAWA ORAZ DROGĄ GMINNĄ NR 291836k JAZOWSKO-KOŚCIÓŁ TURCHAŁÓWKA W MIEJSCOWOŚCI JAZOWSKO	
Adres obiektu:	Woj. małopolskie, Powiat nowosądecki, gmina Łącko, obręb Jazowsko	
Inwestor:	Gmina Łącko Łącko 445, 33-390 Łącko	
Kategoria obiektu budowlanego:	IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi, XXVI – sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
Projektant branża drogowa	mgr inż. Robert Waniczek uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. 343/2002, MAP/0059/OWOK/04	Podpis i pieczęć
Współpraca:	inż. Sławomir Zając	
Data opracowania:	GRUDZIEŃ 2018r.	

A. SPIS TREŚCI

A. SPIS TREŚCI.....	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
I.1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI.....	4
I.1.1. Przedmiot inwestycji	4
I.1.2. Lokalizacja	4
I.1.3. Inwestor	4
I.1.4. Cel opracowania	4
I.1.5. Podstawa opracowania.....	4
I.1.6. Nawiązanie geodezyjne	4
I.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
I.2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu	4
I.2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu	4
I.2.3. Układ komunikacyjny	4
I.2.4. Istniejące uzbrojenie terenu.....	5
I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
I.3.1. Charakterystyka projektowanego skrzyżowania.....	5
I.3.2. Parametry techniczne dróg na wlotach	5
I.3.3. Geometria pozioma	5
I.3.4. Geometria pionowa.....	5
I.3.5. Konstrukcja projektowanych nawierzchni.....	6
I.3.6. Projektowane zagospodarowanie terenu	6
I.3.7. Prace rozbiórkowe	7
I.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW	7
I.4.1. Zestawienie elementów poszczególnych części zagospodarowania działki.....	7
I.5. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI	7
I.6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT.....	8
I.7. DANE KOŃCOWE.....	8
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9
ZAJĘTOŚĆ TERENU	10
OKREŚLENIE ORIENTACYJNYCH POWIERZCHNI DZIAŁEK ZAJĘTYCH POD PROJEKTOWANY PAS DROGOWY	10
ANALIZA PRZEPUSTOWOŚCI PROJEKTOWANEGO SKRZYŻOWANIA	11
SPRAWDZENIE PRZEJEZDNOŚCI	12
ANALIZA KOSZTÓW.....	13
OKREŚLENIA SZACUNKOWYCH KOSZTÓW PRZEBUDOWY SKRZYŻOWANIA	13

CZĘŚĆ OPISOWA

I.1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

I.1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 969 z drogą powiatową nr 1538K Jazowsko–Obidza strona prawa oraz drogą gminną nr 291836K Jazowsko-Kościół Turchałówka w miejscowości Jazowsko polegająca na budowie ronda wraz z budową, rozbudową i przebudową wszystkich wlotów skrzyżowania. Lokalizację przedmiotowej drogi pokazano na rys. nr 01 - orientacja.

Zakres robót:

- budowa ronda
- budowa, rozbudowa, przebudowa wlotów skrzyżowania
- przebudowa sieci teletechnicznej
- przebudowa sieci energetycznej
- przebudowa kanalizacji sanitarnej wraz z przeniesieniem istniejącej przepompowni
- budowa kanalizacji deszczowej
- budowa sieci oświetlenia ulicznego
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- prace rozbiórkowe,

I.1.2. Lokalizacja

Woj. małopolskie, Powiat nowosądecki, gmina Łącko, obręb Jazowsko

I.1.3. Inwestor

Gmina Łącko
Łącko 445,
33-390 Łącko

I.1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest Projekt koncepcyjny przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 969 z drogą powiatową nr 1538K Jazowsko–Obidza strona prawa oraz drogą gminną nr 291836K Jazowsko-Kościół Turchałówka w miejscowości Jazowsko polegająca na budowie ronda wraz z budową, rozbudową i przebudową wszystkich wlotów skrzyżowania.

I.1.5. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektową
- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane w terenie
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące normy i przepisy oraz literatura techniczna

I.1.6. Nawiązanie geodezyjne

Podkład geodezyjny nawiązano do układu współrzędnych „1965” oraz do układu wysokości Kronsztadt 86.

I.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I.2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące skrzyżowanie drogi wojewódzkiej nr 969 z drogą powiatową nr 1538K Jazowsko–Obidza strona prawa oraz drogą gminną nr 291836K Jazowsko-Kościół Turchałówka w miejscowości Jazowsko to skrzyżowanie czterowlotowe częściowo skanalizowane poprzez głównie oznakowanie poziome. Na obydwu wlotach z drogi wojewódzkiej pasy ruchu rozdzielają wyspy stanowiące jednocześnie azyle dla pieszych. Na wlocie od strony Łącka droga wojewódzka wyposażona jest w jednostronny prawostronny chodnik. Na wlocie od strony Nowego Sącza znajduje się chodnik dwustronny. Chodniki znajduje się również na wlocie drogi gminnej. Droga powiatowa nie posiada chodników.

I.2.2. Ukształtowanie wysokościowe terenu

Rzędne terenu objętego zakresem, wahają się w granicach 333-342 m n.p.m.

I.2.3. Układ komunikacyjny

Przedmiotowe skrzyżowanie znajduje się w centrum miejscowości Jazowsko. Stanowi ono główny węzeł komunikacyjny w miejscowości. Skrzyżowanie posiada cztery wloty. Dwa z nich są wlotami z drogi wojewódzkiej, pozostałe dwa to wlot drogi powiatowej i drogi gminnej.

I.2.4. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na obszarze objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia:

- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią
- Sieć wodociągowa
- Sieć teletechniczna

I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

I.3.1. Charakterystyka projektowanego skrzyżowania

Przedmiotowa skrzyżowanie znajduje się w centrum miejscowości Jazowsko. Stanowi ono główny węzeł komunikacyjny w miejscowości. Skrzyżowanie posiada cztery wloty. Dwa z nich są wlotami z drogi wojewódzkiej, pozostałe dwa to wlot drogi powiatowej i drogi gminnej.

I.3.2. Parametry techniczne dróg na wlotach

Droga wojewódzka 969:	
kategoria drogi	droga wojewódzka
klasa techniczna drogi	G
kategoria ruchu	KR3
obciążenie nawierzchni	100 kN/oś
prędkość projektowa	70 km/h
szerokość jezdni	7,00m

Droga powiatowa:	
kategoria drogi	droga powiatowa
klasa techniczna drogi	Z
kategoria ruchu	KR3
obciążenie nawierzchni	100 kN/oś
prędkość projektowa	40 km/h
szerokość jezdni	6,00m

Droga gminna:	
kategoria drogi	droga gminna
klasa techniczna drogi	D
kategoria ruchu	KR2
obciążenie nawierzchni	100 kN/oś
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	6,00 – 7,00m

I.3.3. Geometria pozioma

Geometria projektowanego skrzyżowania spełnia warunki rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Położenie tarczy skrzyżowania warunkowane było koniecznością odpowiedniego ukształtowania sytuacyjno-wysokościowego wlotów.

Charakterystyczne parametry ronda:

- średnica zewnętrzna – 38,0 m
- średnica wyspy środkowej – 23,0 m
- szerokość jezdni - 5,0 m
- szerokość pierścienia brukowanego – 2,5 m
- szerokość chodników w obrębie ronda - 2,5 m

I.3.4. Geometria pionowa

Niwieletę wlotów zaprojektowano zgodnie z wymaganiami rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

I.3.5. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

Konstrukcja jezdni na rondzie i wlotach:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 7 cm – warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P
- 22 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)
- 28 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie),
- 25 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

Konstrukcja jezdni zjazdu publiczne i drogi dojazdowe:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- 8 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)
- 22 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie),
- 24 cm – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

Konstrukcja chodnika:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa,
- 20 cm – warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie),

Konstrukcja chodnika na zjazdach:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa,
- 20 cm – warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie),
- 20 cm – warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie),

Konstrukcja pierścienia na rondzie i wysp przejezdnych:

- 17 cm – warstwa ścieralna z kostki kamiennej,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa,
- 24 cm – podbudowa zasadnicza z betonu kl. C16/20 (dylatacja pełna co 10m)
- 28 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
- 25 cm – warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego (naturalnego lub antropogenicznego)

I.3.6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 969 z drogą powiatową nr 1538K Jazowsko–Obidza strona prawa oraz drogą gminną nr 291836K Jazowsko-Kościół Turchałówka w miejscowości Jazowsko polegająca na budowie ronda wraz z budową, rozbudową i przebudową wszystkich wlotów skrzyżowania. Lokalizację przedmiotowej drogi pokazano na rys. nr 01 - Orientacja.

Zakres robót:

- budowa ronda
- budowa, rozbudowa, przebudowa wlotów skrzyżowania
- przebudowa sieci teletechnicznej
- przebudowa sieci energetycznej
- przebudowa kanalizacji sanitarnej wraz z przeniesieniem istniejącej przepompowni
- budowa kanalizacji deszczowej
- budowa sieci oświetlenia ulicznego
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- prace rozbiórkowe,

I.3.7. Prace rozbiórkowe

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- Frezowanie nawierzchni zatok autobusowych i postojowych,
- Rozbiórkę betonowych murków
- Rozbiórkę krawężników betonowych,
- Rozbiórka nawierzchni z kostki i płyt betonowych na zjazdach i chodnikach,
- Rozbiórka poręczy,
- Demontaż elementów przebudowywanej sieci elektroenergetycznej,
- Demontaż elementów przebudowywanej sieci teletechnicznej,
- Demontaż elementów przebudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z demontażem elementów i urządzeń przepompowni
- Rozbiórka istniejących konstrukcji nawierzchni

Termin zakończenia prac rozbiórkowych to 1 miesiąc od czasu rozpoczęcia prac budowlanych. Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie. Można je wykonywać przy użyciu sprzętu będącego własnością wykonawcy lub wynajętego do wykonania robót, który ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania i na tej podstawie zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Rozbiórkę elementów betonowych można przeprowadzać przy pomocy sprzętu mechanicznego – młotów pneumatycznych z wymiennymi ostrzami.

Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Nieprzydatne materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy. Oceny przydatności materiału dokona Inwestor (Inspektor Nadzoru). Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt technologiczny rozbiórki, projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty.

I.4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

I.4.1. Zestawienie elementów poszczególnych części zagospodarowania działki

Jezdnia na rondzie oraz na wlotach	ok.3750 m ²
Chodnik z kostki betonowej	ok. 1260 m ²
Ścieżka rowerowa z masy termoplastycznej	ok. m ²
Wyspy na rondzie i opaska wokół ronda z kostki betonowej	ok. 270 m ²
Pierścień ronda z kostki kamiennej	ok. 270 m ²
Zieleniec	ok. 2400 m ²
Przepusty	ok. 25 mb
Rowy umocnione korytkami i płytami betonowymi	ok. 330 mb
Kanalizacja deszczowa	ok. 268 mb
Kabel oświetlenia ulicznego	ok. 700 mb
Oprawa oświetlenia ulicznego	ok. 26 szt
Oprawa oświetlenia przejść dla pieszych	ok. 8 szt

Wartości oszacowane na podstawie projektu koncepcyjnego. Należy się liczyć z faktem, iż po wykonaniu projektu budowlanego i projektu wykonawczego wartości z powyższego zestawienia tabelarycznego mogą się znacząco różnić.

I.5. OCHRONA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH ORAZ ŻYCIA I ZDROWIA LUDZI

Przy realizacji inwestycji i pracach budowlanych związanych z budową należy uwzględnić interesy osób trzecich: dotyczy to w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Przewidziane roboty ziemne nie spowodują zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych na działki sąsiednie.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zwrócić uwagę na zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz zadbać o to, by prowadzone roboty stwarzały jak najmniejszą uciążliwość dla środowiska.

Celem uniknięcia zagrożenia życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć wykopy. Teren budowy należy oświetlić. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

I.6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest wykonać projekt czasowej organizacji ruchu.

I.7. DANE KOŃCOWE

Dla prac budowlanych objętych niniejszą dokumentacją należy uzyskać decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wydaną przez uprawniony organ administracji architektoniczno-budowlanej.

Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z budową winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy.

Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z uzyskanymi opiniami, decyzjami, uzgodnieniami zawartymi w załącznikach niniejszego projektu budowlanego oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

**Wszystkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają zgody autora projektu
przed ich wprowadzeniem do realizacji.**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZAJĘTOŚĆ TERENU
OKREŚLENIE ORIENTACYJNYCH POWIERZCHNI DZIAŁEK ZAJĘTYCH POD
PROJEKTOWANY PAS DROGOWY

	nr działki	powierzchnia [m ²]
1	207/1	285
2	430/1	10734
3	771	8
4	772/1	58
5	846	607
6	851	47
7	854/1	53
8	855/1	290
9	855/2	164
10	856/5	1803
11	857/5	1029
12	857/6	7
13	857/7	32
14	858	227
15	859/6	533
16	859/9	23
17	1030	20

ANALIZA PRZEPUSTOWOŚCI PROJEKTOWANEGO SKRZYŻOWANIA

SPRAWDZENIE PRZEJEZDNOŚCI

ANALIZA KOSZTÓW OKREŚLENIA SZACUNKOWYCH KOSZTÓW PRZEBUDOWY SKRZYŻOWANIA