"EURODROGA" Milan Sternik

Aleja Majowa 14/59, 44-100 Gliwice, kom. 0 605 768 577

PT-012/21

Projekt wymiany nawierzchni ulicy Tyskiej od ulicy Pszczyńskiej do budynku przy ulicy Tyskiej 50c w Gostyni w ramach zadania p.n. „Roboty budowlane związane z ulicą Tyską w Gostyni”.

Inwestor: Urząd Gminy Wyry

ul. Głowna 133, 43-175 Wyry

Adres: ul. Tyska, Gostyń, pow. mikołowski, woj. śląskie

Obręb ewidencyjny: Gostyń

Wykaz działek: 145/62, 173/39, 242/59, 290/39, 292/27, 326/34, 336/25, 337/25, 339/59, 373/34, 440/56, 451/64, 538/39, 547/62, 597/17, 621/34, 666/60, 667/50, 720/60, 724/58, 1161/57

Tom II

Projekt wykonawczy

Projektant: mgr inż. Milan STERNIK,

upr. nr 213/02

Sprawdzający: inż. Jarosław FRYCZ

upr. nr SLK/0778/POOD/05

GLIWICE kwiecień 2021 r.

Spis treści

Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
   1.1. Wytyczne i normatywy
   1.2. Wykaz zajmowanych działek
   1.3. Mapy z zasobu
2. Stan istniejący
3. Stan projektowany
   3.1. Plan sytuacyjny
   3.2. Profil podłużny
   3.3. Przekrój poprzeczny
   4. Uwagi końcowe
   5. Roboty przygotowawcze
   6. Wytyczne do Planu BIOZ

Część rysunkowa

Rys. 01 - Plan orientacyjny	1:10000
Rys. 02 – Plan sytuacyjny	1:500
Rys. 03 – Przekroje konstrukcyjne	1:50
Rys. 04 – Przekroje konstrukcyjne	1:50

OPIS TECHNICZNY

do projektu wymiany nawierzchni ulicy Tyskiej od ulicy Pszczyńskiej do budynku przy ulicy Tyskiej 50c w Gostyni w ramach zadania p.n. „Roboty budowlane związane z ulicą Tyską w Gostyni”.

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy nawierzchni ulicy Tyskiej w Gostyni na odcinku oznaczonym na planie sytuacyjnym.

Łączna długość odcinka drogi gminnej objętego robotami wynosi **1734,71 m**.

Zakres projektu obejmuje:

- wymianę istniejącej nawierzchni jezdni poprzez sfrezowanie warstwy ścieralnej, wyrównanie istniejącej nawierzchni materiałem bitumicznym i ułożenie nowej warstwy asfaltowej ścieralnej,
- wymianę istniejącej nawierzchni w miejscach posiadających spękania oczkowe przez sfrezowanie lub skucie warstwy ścieralnej, wzmocnienie geokompozytem i ułożenie warstwy wyrównawczej, wiążącej i ścieralnej,
- regulację wysokościową istniejących wjazdów do posesji,
- regulację wysokościową istniejących zasuw, zaworów i pokryw w jezdni ulicy Tyskiej
- oczyszczenie i udrożnienie istniejącego przepustu drogowego wraz z naprawą ścianek czołowych,
- Odtworzenie istniejących progów spowalniajacych

1.1.Wytyczne i normatywy.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego .
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43 - Warszawa 14.06.1999 r.)

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 stycznia 1987 r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony powierzchni ziemi (Dz. U. Nr 4, poz. 23)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. Nr 46, poz. 543 z późniejszymi zmianami).
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do Zarządzenia nr 12 GDDP z dnia 10.07.2001 r.
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- PN-B-11112:1996+Az1:2001 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-EN 1341:2003 Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych – Wymagania i metody badań.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (dz. U nr 126 poz. 839),

1.2. Wykaz zajmowanych działek

Projektowana inwestycja na terenie Gostyni leży w działkach nr **145/62, 173/39, 242/59, 290/39, 292/27, 326/34, 336/25, 337/25, 339/59, 373/34, 440/56, 451/64, 538/39, 547/62, 597/17, 621/34, 666/60, 667/50, 720/60, 724/58, 1161/57** będącymi działkami pasa drogowego oraz częściowo prywatnych na których odbywa się regulacja istniejących zjazdów do posesji. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane wynikać powinno z Art. 73. Ustawy z dnia 13.10.1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną.

1.3. Mapy z zasobów

Mapy do wykonania przedmiotowego projektu pozyskano z zasobu geodezyjnego Starostwa Powiatowego w Mikołowie.

1.4. Rozpoznanie geotechniczne

Na potrzeby przedmiotowej dokumentacji została opracowana opinia geotechniczna przez MDM Projekt Marta Dulska, ul. Nowa 39/5, 43-100 Tychy. Wyniki zostały zawarte w osobnym tomie przedmiotowej dokumentacji technicznej, zaś przedstawione poniżej rozwiązania techniczne oparte są na wynikach przedmiotowej opinii, stanowiącej niezależny tom niniejszej dokumentacji technicznej

2. Stan istniejący

Ulica Tyska jest drogą gminną. Jest ona ulicą o charakterze lokalnym obsługującą dojazd od budynków mieszkalnych, prowadzi ona ruch w kierunku ulicy Pod Lasem po stronie południowej i w kierunku ulicy Tęczowej po stronie północnej, z ulicą Tęczową ponadto krzyżuje się mniej więcej w środku opracowywanego odcinka. Kilometraż roboczy założono na granicy działki drogowej ulicy Pszczyńskiej prowadzącej w swym śladzie Drogę Wojewódzką nr 928. Przedmiotowa ulica na opracowywanym odcinku wyposażona jest w jezdnię wykonaną w technologii betonu asfaltowego o szerokości od 4,5 m do 5 m. Stan nawierzchni zależny jest od odcinka, widać na całym odcinku liczne ślady zabiegów utrzymaniowych poprawiających stan jezdni, lecz wobec istniejących uszkodzeń prawidłową decyzją jest wykonanie jej kompleksowej wymiany nawierzchni z możliwie najszerszym wykorzystaniem prac wykonanych wcześniej. Można wyznaczyć dwa zasadnicze odcinki różniące się od siebie charakterem uszkodzeń, a co za tym idzie technologią wykonania robót. Odcinek pierwszy od KM 0,0+00,00 do KM 1,1+68,00 gdzie uszkodzenia są stosunkowo małe, bardziej wynikające ze zużycia warstw asfaltowych oraz lokalnie naprawiane w ramach bieżącego utrzymania. Wyjątkiem jest odcinek od KM 0,6+34 do KM 0,7+04,08 gdzie występuje lokalne pogorszenie warunków geotechnicznych i konieczność wzmocnienia nawierzchni, zaś odcinek charakteryzujący się większymi uszkodzeniami strukturalnymi (pęknięcia oczkowe) znajduje się od KM 1,1+68,00 do końca zakresu czyli KM 1,7+34,47 gdzie łączy się ze świeżo wyremontowaną nawierzchnią. W ciągu tego odcinka w KM 1,4+50,62 następuje jego przewężenie z szerokości 5 m (utrzymywanej od skrzyżowania z ulicą Pszczyńską) na 4,5 m, który znów utrzymany jest do końca zakresu.

Na przedmiotowym odcinku nie występują żadne poszerzenia na łukach poziomych, zaś cały odcinek objęty jest ograniczeniem prędkości do 40 km/h, częściowo w formie znaku B-33, a częściowo jako strefa.

Także na odcinku pierwszym od KM 0,0+00,00 do KM 1,1+68,00 występuje zdecydowanie więcej zjazdów do posesji i skrzyżowań z drogami wewnętrznymi lub gminnymi o różnej technologii nawierzchni. Niezwykle zróżnicowane są konstrukcje zjazdów do posesji, a więc znajdują się zjazdy wykonane w technologii kostki betonowej w dobrym stanie technicznym, zjazdy wykonane w technologii betonu asfaltowego, które podobnie jak sama jezdnia są w analogicznym stanie technicznym, wreszcie są także zjazdy o nawierzchni tłuczniowej oraz gruntowej. Występują także rozwiązania nietypowe wykonane z lanego

sposobem gospodarczym betonu cementowego lub płyt górniczych typu „G”. Istniejąca jezdnia nie posiada ograniczenia żadnym elementem konstrukcyjnym, za krawędzią jezdni znajdują się pobocza gruntowe o zmiennej szerokości porośnięte trawą, zaś wody powierzchniowe z jezdni ściekają na pobocza w kierunku rowów, które z biegiem czasu uległy daleko idącej degradacji lub też zostały zarurowane sposobami gospodarczymi. Generalnie wg uzyskanych u Inwestora informacji przedmiotowy odcinek ma być poddany w najbliższych latach gruntownej przebudowie, jednak w związku z przedłużającymi się procedurami formalno-prawnymi koniecznym jest wykonanie wymiany nawierzchni aby umożliwić jej, w tym okresie, bezpieczną obsługę ruchu zarówno kołowego jak i pieszego.

Generalnie ulica obciążona jest ruchem kołowym o co najmniej średnim natężeniu zwłaszcza w godzinach szczytu, natomiast ruch pieszy jest mały, ruch rowerowy zwiększa się w cieplejszych porach roku oraz w weekendy.

W ciągu przedmiotowego odcinka występują trzy progi spowalniające wykonane w technologii betonu asfaltowego i dość mocno zdegradowane, występują one w następujących kilometrażach:

- KM 0,1+64,10
- KM 0,7+45,34
- KM 1,0+02,61

Na przedmiotowym odcinku występuje nieliczne oznakowanie pionowe w dość dobrym stanie technicznym, zaś oznakowanie poziome nie występuje

3. Stan projektowany

a. Plan sytuacyjny

Pod względem sposobu wykonania przebudowy przedmiotowy odcinek ulicy Tyskiej można podzielić na cztery odcinki:

- **Od KM 0,0+00,00 do KM 1,1+68,00** – jest to odcinek, którego stan techniczny wydaje się być stosunkowo najlepszy, ale widoczne są efekty prac utrzymaniowych. Jego stan pozwala na wykonanie prac polegających na wymianie nawierzchni stosunkowo najmniejszym kosztem i w sposób najprostszy. Roboty polegać będą na wyregulowaniu krawędzi jezdni wg stanu istniejącego do szerokości 5,00 m oraz regulację wysokościową poszczególnych zjazdów do posesji. Na przedmiotowym odcinku znajduje się stosunkowo najwięcej zjazdów i w stanie istniejącym

charakteryzują się największą różnorodnością. Występują zatem zjazdy o nawierzchni gruntowej, o nawierzchni tłuczniowej, asfaltowej czy też wykonane w technologii kostki betonowej, ale występują także zjazdy o konstrukcji wykonanej sposobem gospodarczym z betonu cementowego. W związku z przyjętą technologią robót należy stwierdzić, że dla przedmiotowego odcinka finalne wyniesienie w stosunku do niwelety istniejącej powinno wynieść 4 – 5 cm i o takie wielkości należy wyregulować wysokość poszczególnych zjazdów. Na przedmiotowym odcinku regulację zjazdów przewiduje się na szerokości 1,00 m od krawędzi jezdni.

- **Od KM 0,634,08 do KM 0,7+04,08** – przedmiotowy odcinek zawiera się w odcinku wyżej opisanym, jednak w wyniku przeprowadzonych badań geologicznych konstrukcji nawierzchni oraz wizji lokalnej stwierdzono jego dużo gorszy stan techniczny w stosunku do pozostałej części odcinka, w związku z powyższym przyjęto dla niego sfrezowanie lub skucie istniejącej warstwy bitumicznej (bardzo silnie zdegradowanej) i po uzupełnieniu podbudowy tłuczniem i jej zawałowaniu należy ułożyć warstwę wiążącą i warstwę ścieralną. Wydaje się, że problemy występujące na przedmiotowym odcinku są pochodną słabszej podbudowy, osłabienie to występuje jednak odcinkowo. Szerokość przedmiotowego odcinka wyniesie 5,00 m, zaś technologia regulacja wysokościowa istniejących zjazdów będzie analogiczna jak na odcinku wyżej opisanym. Zaleca się dla całego odcinka od KM 0,0+00,00 do KM 1,1+68,00 wykonanie uzupełnienia krawędzi podbudowy tłuczniem o grubości 15 cm na szerokości 5 do 10 cm w celu poprawy stanu technicznego istniejących krawędzi bitumicznych.
- **Od KM 1,1+68,00 do KM 1,4+50,62** – przedmiotowy odcinek w sposób znaczący różni się od poprzedzającego, związane jest to z uszkodzeniami nie tylko zmęczeniowymi, ale i strukturalnymi występującymi praktycznie do końca zakresu opracowania całości czyli do KM 1,7+34, 47 (KM 1,4+50,62 jest miejscem zmiany szerokości z 5,00 na 4,50 m, natomiast technologicznie problemy występują analogicznie). W związku z powyższym wymiana nawierzchni na tym odcinku będzie polegała na płytkim (do 1 cm) sfrezowaniu czy wręcz uszorstknieniu istniejącej nawierzchni bitumicznej, wypełnieniu wszelkich ubytków warstwą wyrównawczą z betonu asfaltowego o grubości 1-2 cm, ułożeniu geokompozytu z włókien szklanych powleczonego bitumem, który będzie pełnił rolę swego rodzaju zbrojenia nawierzchni zapobiegając przenoszeniu się spękań odbitych na górne warstwy nawierzchni.

Następnie na geokompozyt należy rozłożyć warstwę wiążącą i warstwę ścieralną wykonaną z betonu asfaltowego na przedmiotowym odcinku na szerokości 5,00 m. Na przedmiotowym odcinku występuje na chwilę obecną zdecydowanie mniejsze zagęszczenie zjazdów do posesji prywatnych niż na odcinku poprzedzającym, ale ze względu na większą grubość nakładki bitumicznej regulację wysokościową zjazdów na przedmiotowym odcinku będzie trzeba wykonać na szerokości 2,00 m od wyregulowanej krawędzi jezdni.

- **Od KM 1,4+50,62 do KM 1,7+34,47** – jak wspomniano powyżej przedmiotowy odcinek będzie różnił się jedynie szerokością jezdni na której będą dokonywane prace budowlane, zatem będzie to szerokość 4,50 m, natomiast wszelkie zasady i technologia wykonania prac związanych z wymianą nawierzchni dla tego odcinka będzie analogiczna.

  Elementem odróżniającym przedmiotowy odcinek od odcinków wcześniejszych jest występowanie w KM 1,5+15,50 przepustu drogowego o średnicy ok. 800 mm. Sama rura przepustowa jest w stanie dość dobrym, natomiast pilnej interwencji wymagają ścianki czołowe, które wykazują liczne pęknięcia. Ich naprawę należałoby wykonać poprzez demontaż istniejących ścianek i wymianę na nowe ścianki prefabrykowane. Nowe ścianki powinny być również wyposażone w bariery (dopuszcza się też zastosowanie barier ochronnych zabudowanych niezależnie). Regulacja wysokościowa zjazdów analogicznie jak na wcześniejszym odcinku będzie odbywać się na szerokości 2,00 m licząc od krawędzi wyregulowanej jezdni

Istniejące progi spowalniające należy wymienić na prefabrykowane listwowe typu U-16a

b. Profil podłużny przebudowywanego odcinka

Profil podłużny jest zgodny z istniejącą niweletą ulicy Tyskiej, należy dopasować na etapie wykonawczym do istniejącego terenu przyjmując grubość warstwy wyrównawczej, oraz warstw ścieralnej i wiążącej jako stałą wartość wyniesienia na poszczególnych odcinkach.

c. Przekrój poprzeczny

W związku z przebudową nawierzchni jezdni wyregulowano przekrój poprzeczny do szerokości 5,00 m na odcinku od KM 0,0+00,00 do KM 1,4+50,62 oraz do szerokości 4,50 m na odcinku od KM 1,4+50,62 do KM 1,7+34,47. Jezdnię obramowano poboczem gruntowym o szerokości ok. 0,50 m.

Przebudowa nawierzchni jezdni będzie wykonywana wg następującej technologii:

Konstrukcja nr 1 jezdnia – przebudowa istniejącej nawierzchni typ I

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S,
- 2-3 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W,
- frezowanie płytkie do 1 cm

Konstrukcja nr 2 jezdnia – przebudowa istniejącej nawierzchni typ II

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S,
- 5 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W,
- Frezowanie/skucie istniejącego betonu asfaltowego i
- uzupełnienie ubytków podbudowy w celu wyprofilowania tłuczniem 0/31,5 mm

Konstrukcja nr 3 jezdnia – przebudowa istniejącej nawierzchni typ III

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S,
- 5 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W,
- Geokompozyt do zbrojenia nawierzchni (siatka z włókien szklanych z geotekstylem 50/50 kN/m)
- 1-2 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W, uzupełnienie ubytków, szczelin nawierzchni,
- Frezowanie płytkie 1 cm

Konstrukcja nr 5 - zjazd w technologii betonu asfaltowego typ I, II, III

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S,

- uzupełnienie ubytków nawierzchni tłuczniem 0/31/5 mm w celu wyprofilowania

Konstrukcja nr 6 - zjazd w technologii kostki betonowej, płyt ażurowych – dostosowanie wysokościowe

- 8 cm kostka betonowa wibroprasowana lub płyta ażurowa (zaleca się wykorzystanie istniejącej w możliwie największym stopniu z uzupełnieniami elementów wg stanu istniejącego)
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:3,
- Wyprofilowanie do nowych rzędnych tłuczniem 0/31,5 mm

Konstrukcja nr 7 - zjazd w technologii betonu asfaltowego typ I, II, III (zjazd istniejący w technologii betonu asfaltowego)

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S,
- 1-3 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W, uzupełnienie ubytków, szczelin nawierzchni,

Wszystkie szczegóły rozwiązań technologicznych pokazano w części rysunkowej

4. Uwagi końcowe

- W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia, zwłaszcza do sieci kablowych, roboty wykonywać ręcznie w celu uniknięcia ewentualnej kolizji ze zbyt płytko ułożonymi kablami (roboty tego typu mogły być wykonywane sposobami gospodarczymi), a zalecanym podejściem byłoby zlecenie nadzoru branżowego właścicielowi sieci.
- Wszystkie materiały użyte do budowy dróg powinny mieć ważny atest
- Wszystkie skarpy nasypów których pochylenie byłoby ostrzejsze niż w stosunku 1:1 należy dodatkowo zabezpieczyć za pomocą siatki drobnootworowej.

5. Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze obejmują:

- geodezyjne wytyczenie trasy,

- rozbiórkę lub wzmocnienie istniejących nawierzchni.

6.Wytyczne Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ)

6.1.Zakres robót dla całej inwestycji wraz z kolejnością realizacji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni jezdni przy ulicy Tyskiej w Gostyni.

6.1.1. Regulacja pokryw podziemnego uzbrojenia terenu

W ramach przedmiotowego zadania przewiduje się regulację pokryw podziemnego uzbrojenia terenu.

Przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie wykopów,
- regulacja pokryw podziemnego uzbrojenia terenu,
- zasypanie wykopów i usunięcie obudowy wykopu
- składowanie ziemi na odkład
- wywóz nadmiaru ziemi

Przy pracach przy wykonywaniu robót związanych z zabezpieczeniem sieci mogą pojawić się następujące zagrożenia:

- roboty w wykopach,
- prace transportowe załadunkowe i wyładunkowe,
- prace w bezpośredniej bliskości ciężkiego sprzętu budowlanego,
- roboty ziemne wykonywane w pobliżu innych sieci uzbrojenia podziemnego.
- prace w bezpośredniej bliskości ruchu drogowego o średnim natężeniu

6.1.2. Wymiana nawierzchni jezdni.

Zakres przedmiotowego zadania ujmuje wymianę nawierzchni jezdni i regulacji zjazdów do posesji.

Zakres projektu obejmuje:

- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej oraz frezowanie asfaltu, rozbiórka istniejących konstrukcji zjazdów do posesji.
- korytowanie pod projektowaną konstrukcję,

– budowę warstw konstrukcyjnych jezdni
– budowę nawierzchni zjazdów

Występujące zagrożenia:

- roboty w wykopach,
- prace transportowe załadunkowe i wyładunkowe,
- prace w bezpośredniej bliskości ciężkiego sprzętu budowlanego,
- część prac w bezpośredniej bliskości ruchu drogowego
- roboty ziemne wykonywane w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego.

6.2. Charakterystyka placu budowy ze wskazaniem elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

Realizacja przedmiotowego zadania będzie odbywać w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu o średnim natężeniu. Ponadto czasowe zawężenia lub zamknięcia ulicy Tyskiej stwarzają utrudnienia i obniżają bezpieczeństwo pracy zatrudnionych tam pracowników.

6.3. Zagrożenia wypadkowe lub zdrowotne mogące występować podczas realizacji robót.

Prace wykonywane przy realizacji opisywanej inwestycji są pracami typowymi dla przedsiębiorstw wykonawczych w branży drogowej. Przy spełnieniu podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy stopień zagrożeń może być zminimalizowany, jednak rodzaj wykonywanych robót stwarza szereg zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników. Źródłem zagrożeń mogących wystąpić przy realizacji prac są w szczególności:

- prace montażowe w wykopach,
- prace transportowe załadunkowe i wyładunkowe,
- prace w bezpośredniej bliskości ciężkiego sprzętu budowlanego,
- prace w bezpośredniej bliskości ruchu drogowego,
- roboty ziemne wykonywane w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego.

6.4. Wydzielenie, oznakowanie miejsc prowadzenia robót w zależności od występujących zagrożeń

6.4.1. Na każdym etapie prowadzonych robót sprawdzane będą stan i jakość elementów zagospodarowania placu budowy, a w szczególności ogrodzeń i wygrodzeń dróg, zasilania energetycznego oraz zaplecza.

6.4.2. Przejścia i miejsca niebezpieczne dostępne dla osób nie zatrudnionych przy robotach wygrodzone zostaną barierami ochronnymi oraz oznakowane tablicami ostrzegawczymi.

6.4.3. Materiały składowane będą zgodnie z instrukcjami producentów i normami.

6.4.4. Wszelkie naprawy sprzętu będą wykonywane tylko podczas postoju lub na bazie przedsiębiorstwa prowadzącego roboty.

6.4.5. Wszelkie strefy niebezpieczne oznakowane będą zgodnie z przepisami.

6.4.6. Roboty wykonywane w ciągu przedmiotowych ulic będą wykonywane zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

6.5. Szkolenia BHP, profilaktyka przed wystąpieniem zagrożeń, zasady postępowania w razie zagrożenia

6.5.1. Roboty będą prowadzone przy przestrzeganiu przepisów Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz,U. nr 129) oraz Ustawy z 26.05.1997 roku, Kodeks Pracy (Dz.U. nr 21).

6.5.2. Brygady robocze zostaną przeszkolone szkoleniem stanowiskowym związanym z warunkami prowadzenia robót wzdłuż czynnej drogi publicznej.

6.5.3. Prowadzenie robót odbywać się będzie z odpowiednim oznakowaniem miejsca wykonywanych prac.

6.5.4. Brygady robocze będą wyposażone w ubrania robocze i kamizelki ostrzegawcze koloru pomarańczowego i żółtego.

6.5.5. Dowóz materiałów odbywać się będzie samochodami z mechanicznym rozładunkiem.

6.5.6. Roboty będą prowadzone na zamkniętym pasie drogowym co zapewni bezpieczeństwo wykonywania prac bez narażania pracowników na potrącenie przez ruch samochodowy.

6.5.7. Obsługa maszyn i urządzeń stosowanych podczas prowadzenia robót odbywać się będzie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

6.5.8. Stosowane narzędzia przez brygady robocze będą odpowiadać wymogom technicznym.

6.5.9. Prowadzenie robót ziemnych przy użyciu sprzętu budowlanego odbywać się będzie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 roku w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118).

6.5.10. Ewentualne wykopy zostaną na koniec zmiany roboczej zasypane lub oznakowane taśmą ostrzegawczą oraz tabliczką „Uwaga wykopy” dla zapewnienia bezpieczeństwa osób postronnych.

6.5.11. Po zakończeniu robót teren zostanie uporządkowany i znaki drogowe ograniczające ruch zdemontowane.

6.6. Wymagana dokumentacja budowy i sposób jej przechowywania

Na budowie winna być pełna dokumentacja budowlana (kserokopia lub II-gi egzemplarz) Dziennik Budowy (o ile wymagany) i dokumenty zezwalające na rozpoczęcie robót, jak również dokumentacja BHP zawierająca: dziennik szkoleń stanowiskowych BHP, kserokopie aktualnych zaświadczeń z badań lekarskich, uprawnień specjalistycznych pracowników, szkoleń okresowych BHP, badań elektroenergetycznych elektronarzędzi, atesty, certyfikaty, zaświadczenia producenta itp. wynikające z odrębnych ustaleń i wymogów.

Dokumentacja budowy powinna być przechowywana w sposób zapewniający jej bezpieczeństwo przed zniszczeniem lub kradzieżą.

Gliwice 30.03.2021 r

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi. Projekt został sprawdzony. Projekt jest wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt został uznany za sporządzony prawidłowo i może być skierowany do realizacji

1.Branża drogowa

Projektant:

mgr inż. Milan Sternik, upr. bud. nr 213/02

Sprawdzający:

Inż. Jarosław Frycz, upr. bud. nr SLK/0778/POOD/05

WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 13 maja 2002 r.
RR.II.4/AZ/7132/213/02

DECYZJA 213/02

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.iB. 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 Milana Wojciecha Sternika 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 1999 r. stwierdza się, że:

Pan magister inżynier Milan Wojciech STERNIK
ur. dnia 6 kwietnia 1974 r.w Gliwicach
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności: konstrukcyjno – budowlanej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Milana Wojciecha Sternika wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa na kierunku budownictwo w zakresie specjalności: Budowa Dróg i Autostrad 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.

Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO
Zygmunt Adamski
DYREKTOR
Wydziału Rozwoju Regionalnego

Otrzymują:
1. Pan Milan Wojciech Sternik
   Aleja Majowa 14/59, 44-100 Gliwice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
   ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-GY1-JK3-BR7 *

Pan Milan Sternik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0229/03

adres zamieszkania ul. Aleja Majowa 14/59, 44-100 Gliwice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

Podpis jest prawidłowy

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131/0778/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust.2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
n a d a j e
Panu(i) Jarosławowi Frycz
Inż. budownictwa
ur. dnia 23 czerwca 1976 w Bytomiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/0778/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Jarosław Frycz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń** w specjalności **drogowej.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan(i) Jarosław Frycz
   Woźniaka 64/3
   41-902 Bytom
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1. Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mgr inż. Tadeusz Lipiński

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-3QV-UUA-YUS *

Pan Jarosław Frycz o numerze ewidencyjnym SLK/BD/3720/05

adres zamieszkania ul. Woźniaka 64/3, 41-902 Bytom

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

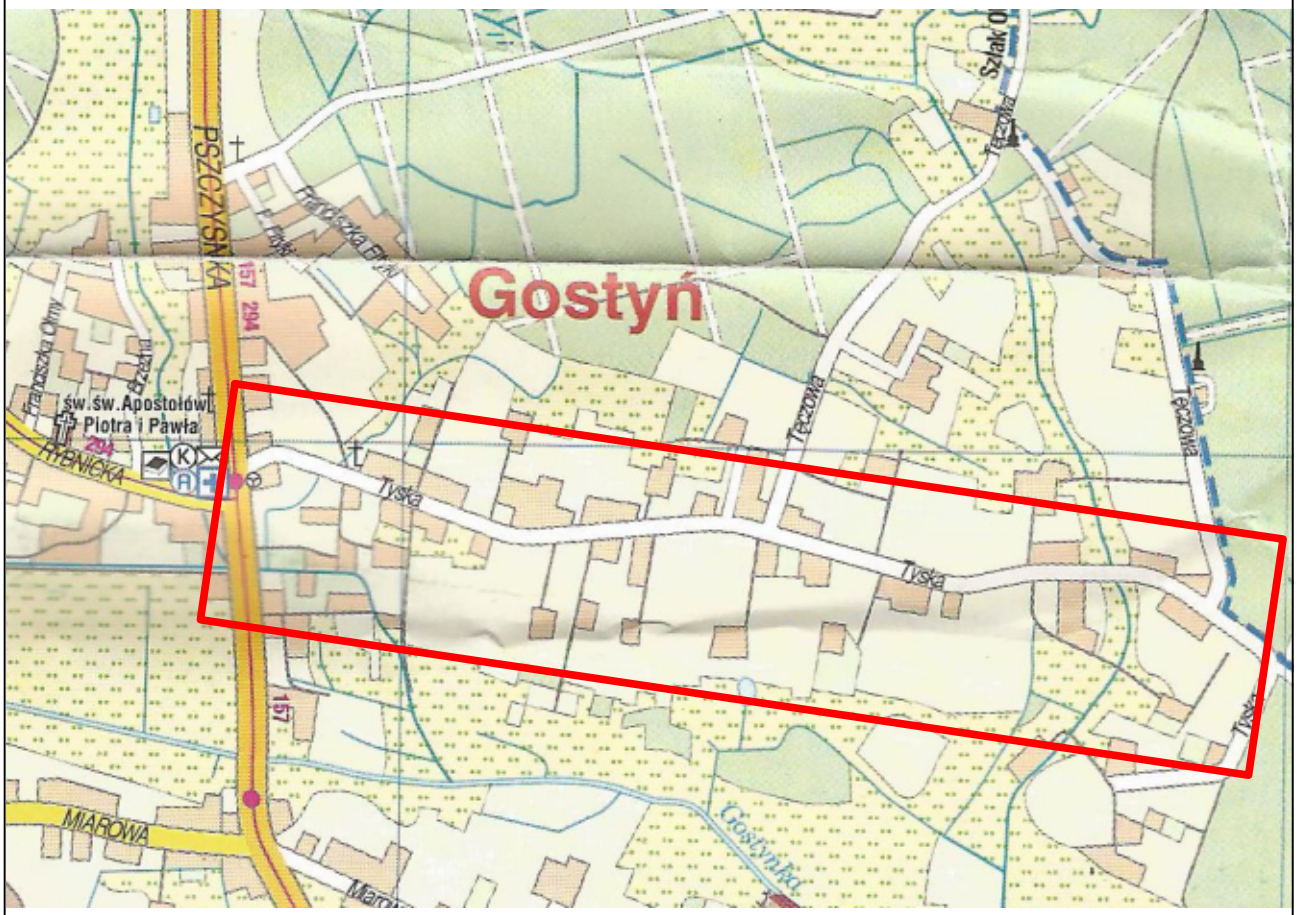
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-29 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

Podpis jest prawidłowy



EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK
44–100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577

Inwestor: Gmina Wyry, ul. Główna 133, 43–175 Wyry

Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021		Nr projektu: PT–012/21
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021		
Sprawdził	inż. J. FRYCZ	SLK/0778/ /PDOD/05	03.2021		

Projekt:
Wymiana nawierzchni ulicy Tyskiej od ul.Pszczyńskiej do budynku ul. Tyska 50c w Gostyni

Branża: Drogowa
Faza: PB

Tresc rysunku:
PLAN ORIENTACYJNY

Nr rys.: 01

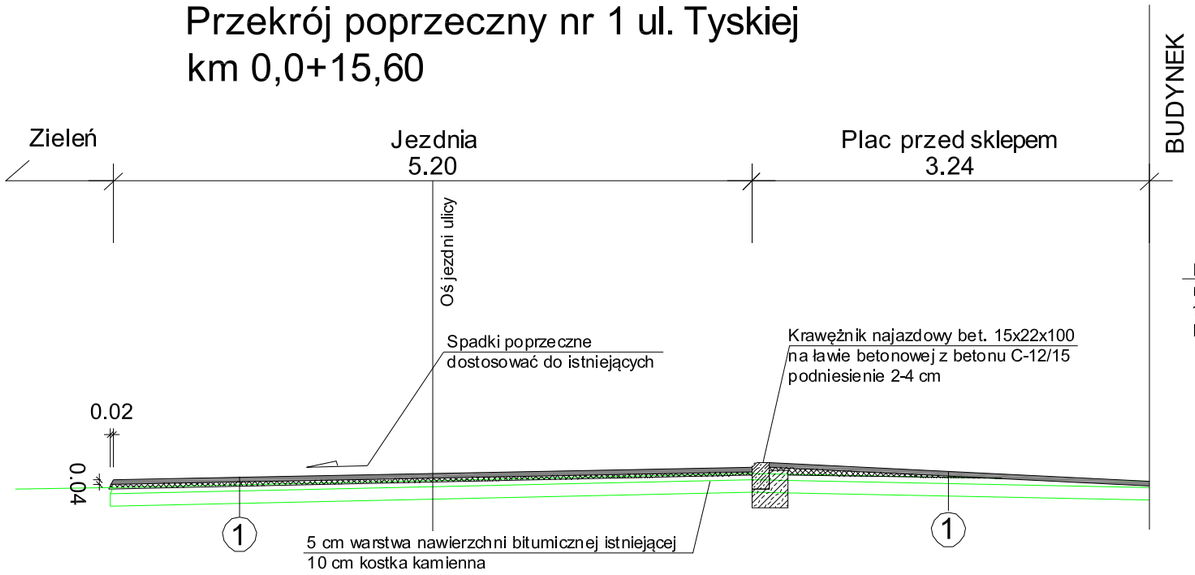
Skala: 1:10000

LEGENDA:

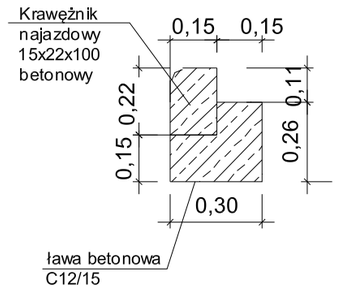
- 694 — Granica i numer działki
- Istniejący kabel teletechniczny
- Istniejący wodociąg
- Istniejący gazociąg
- Istniejąca kanalizacja
- Istniejący kabel energetyczny
- Istniejący ciepłociąg
- Otw. nr X - 1 m — Otwór geologiczny X o głębokości 1,0 m
- krawędź jezdni asfaltowej
- krawężnik bet. najazdowy lub wtopiony
- DROGA GŁÓWNA nawierzchnia asfaltowa konstrukcja I
- DROGA GŁÓWNA nawierzchnia asfaltowa konstrukcja II
- DROGA GŁÓWNA nawierzchnia asfaltowa konstrukcja III szer=5,0m
- DROGA GŁÓWNA nawierzchnia asfaltowa konstrukcja III szer=4,5m
- ZJAZD TYP 1
  ZA zjazd istn.asfaltowy
  NA nawierzchnia asfaltowa ,
  dpA - dojście piesze asfalt
- ZJAZD TYP 2
  ZG zjazd istn.gruntowy
  dpG dojście piesze gruntowe/żwirowe
- ZJAZD TYP 3
  ZK zjazd istn.z kostki, kamienia, betonu lub azurów bet.
  dpK dojście piesze z kostki lub azurów bet
  dpB dojście piesze z wylewki bet.
- próg podrzutowy PZ-60/5
  do wymiany na próg pref. typu U-16a

EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK 44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577				
Inwestor: Gmina Wyry, ul. Główna 133, 43-175 Wyry				
Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021	Nr projektu: PT-012/21
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021	
Sprawdził	inż. J. FRYCZ	SLK/0778/ /POOD/05	03.2021	
Projekt: Wymiana nawierzchni ulicy Tyskiej od ul.Pszczyńskiej do budynku ul. Tyska 50c w Gastyni				Branża: Drogowa Faza: PB
Tresc rysunku: PLAN SYTUACYJNY				Nr rys.: 02
				Skala: 1:1000

Przekrój poprzeczny nr 1 ul. Tyskiej
km 0,0+15,60



Krawężnik najazdowy
szczegół 1:20



1 Konstrukcja remontu nawierzchni typ I

- 4 cm warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC8S(asfalt 50/70)
- 2-3 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W(asfalt 50/70)uzupełnienie ubytków, szczelin w nawierzchni
- frezowanie płytkie do 1 cm

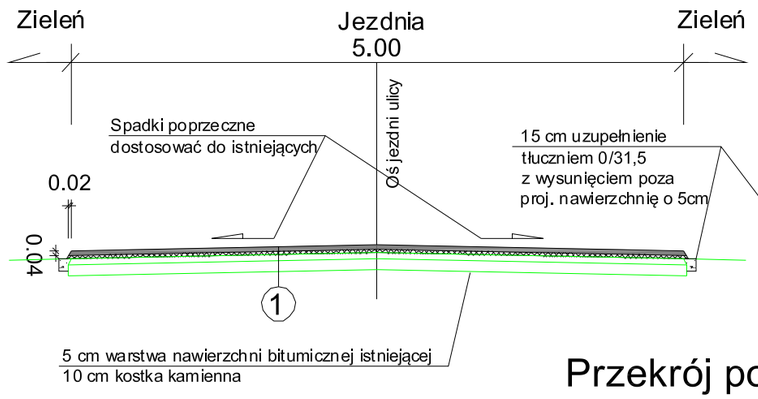
2 Konstrukcja remontu nawierzchni typ II

- 4 cm warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC8S(asfalt 50/70)
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W(asfalt 50/70)
- frezowanie/skucie istniejącego pakietu bitumicznego
- uzupełnienie ubytków podbudowy w celu wyprofilowania tłuczniem 0/31,5 mm

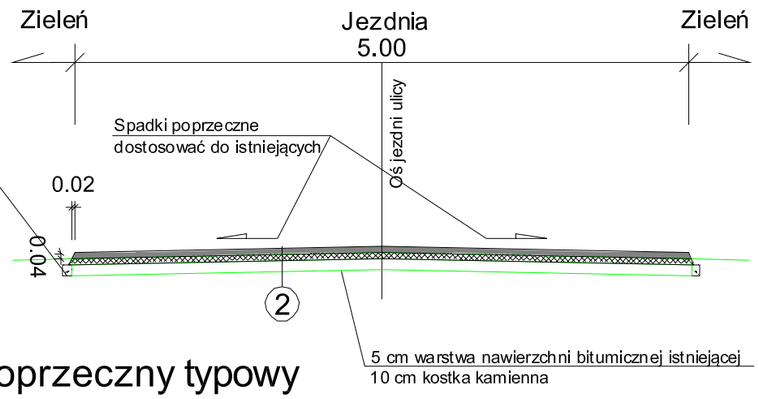
3 Konstrukcja remontu nawierzchni typ III

- 4 cm warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC8S(asfalt 50/70)
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W(asfalt 50/70)
- geokompozyt do zbrojenia nawierzchni (siatka szklana z geotekstylem 50/50kN/m)
- 1-2 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W(asfalt 50/70) uzupełnienie ubytków, szczelin w nawierzchni
- frezowanie płytkie do 1 cm

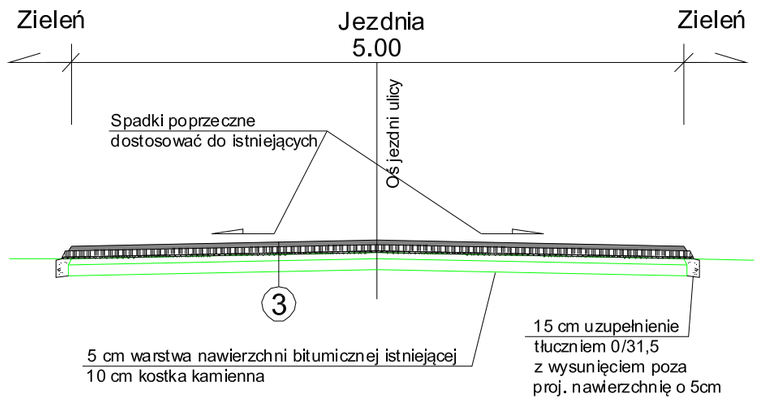
Przekrój poprzeczny typowy nawierzchni typ I
km 0,0+00,00 - 0,6+34,00 oraz 0,7+04,08 - 1,1+68,38



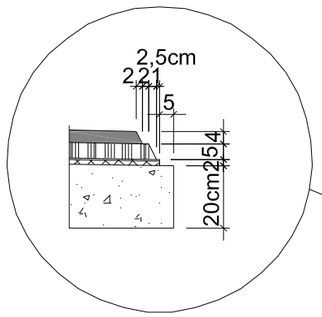
Przekrój poprzeczny typowy nawierzchni typ II
km 0,3+34,00 - 0,7+04,08



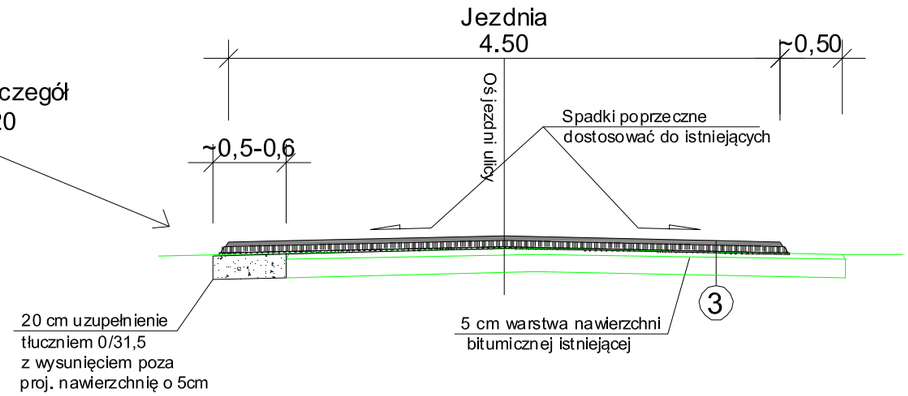
Przekrój poprzeczny typowy nawierzchni typ III 5,00m
km 1,1+68,38 - 1,4+50,66



Przekrój poprzeczny typowy nawierzchni typ III 4,50m
km 1,4+50,66 - 1,7+34,71



Szczegół
1:20



EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK
44–100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577

Inwestor: Gmina Wyry, ul. Główna 133, 43–175 Wyry

Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021	
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021	
Sprawdził	inż. J. FRYCZ	SLK/0778/ /POOD/05	03.2021	

Nr projektu: PT–012/21

Projekt: Wymiana nawierzchni ulicy Tyskiej od ul.Pszczyńskiej do budynku ul. Tyska 50c w Gostyni

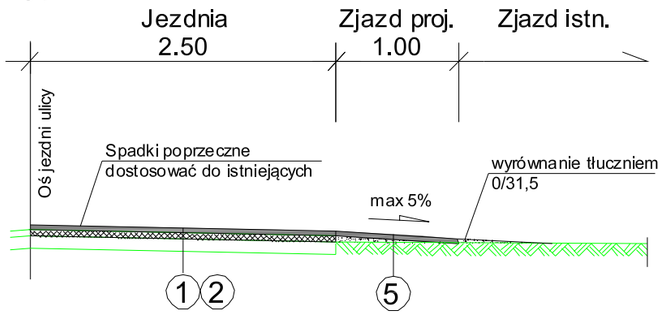
Branża: Drogowa
Faza: PB

Treść rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE DROGI.

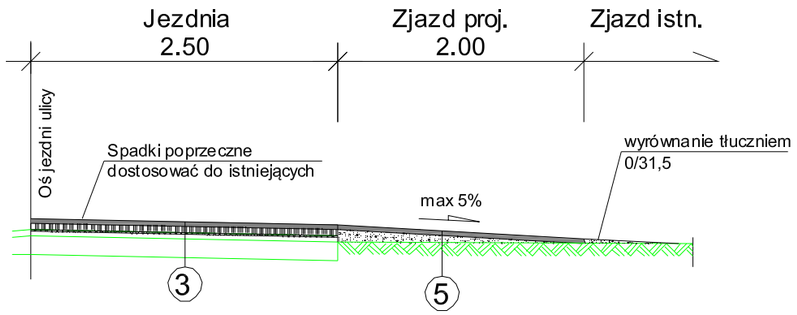
Nr rys.: 03

Skala: 1:50, 1:20

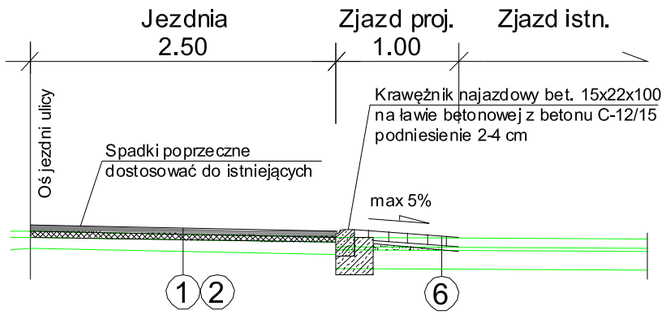
Przekrój podłużny typowy zjazdu z betonu asfaltowego na pierwotnym podłożu gruntowym utwardzonym dla nawierzchni typ I i II



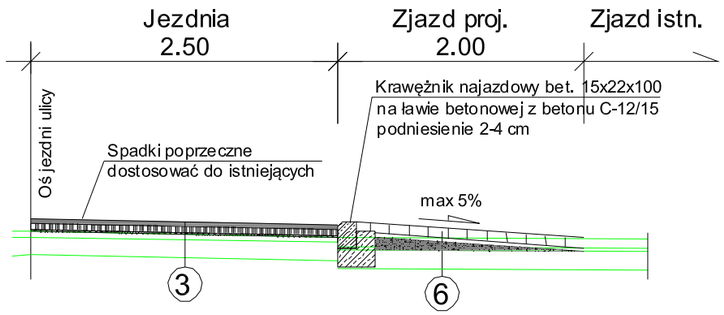
Przekrój podłużny typowy zjazdu z betonu asfaltowego na pierwotnym podłożu gruntowym utwardzonym dla nawierzchni typ III



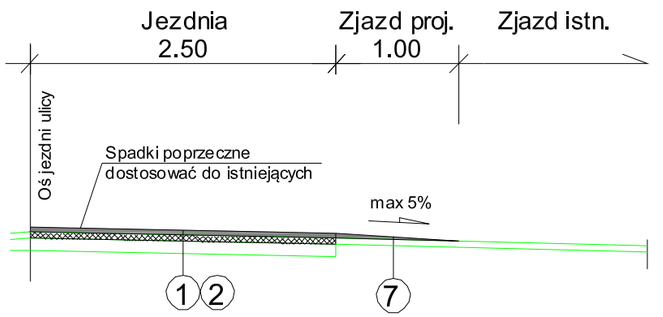
Przekrój podłużny typowy zjazdu z kostki bet. lub/i azurów betonowych - dostosowanie dla nawierzchni typ I i II



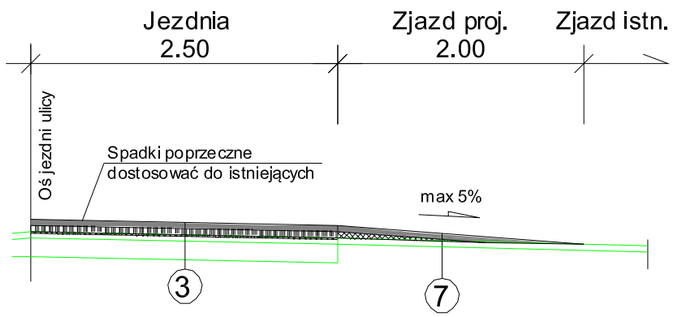
Przekrój podłużny typowy zjazdu z kostki bet. lub/i azurów betonowych - dostosowanie dla nawierzchni typ III



Przekrój podłużny typowy zjazdu z betonu asfaltowego na istniejący bet. asfaltowy dla nawierzchni typ I i II



Przekrój podłużny typowy zjazdu z betonu asfaltowego na istniejący bet. asfaltowy dla nawierzchni typ III



5 Zjazdy z betonu asfaltowego nawierzchni typ I, II, III (zjazd pierwotny gruntowy utwardzony)

- 4 cm warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC8S(asfalt 50/70)
- uzupełnienie ubytków nawierzchni w celu wyprofilowania tłuczniem 0/31,5 mm

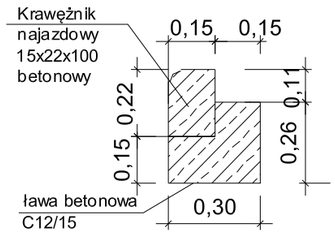
6 Zjazdy z kostki betonowej, ażurów-dostosowanie wysokościowe

- przełożenie istniejącej kostki betonowej, ażuru (wymiana uszkodzonych elementów)
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- wyprofilowanie do nowych rzędnych tłuczniem 0/31,5 mm

7 Zjazdy z z betonu asfaltowego nawierzchni typ I, II, III (zjazd pierwotny z betonu asfaltowego)

- 4 cm warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC8S(asfalt 50/70)
- 0-5 cm warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W(asfalt 50/70) uzupełnienie ubytków, szczelin w nawierzchni

Krawężnik najazdowy szczegół 1:20



EURODROGA mgr inż. Milan STERNIK
44-100 Gliwice, Aleja Majowa 14/59; Tel. 0 605 768 577

Inwestor: Gmina Wyry, ul. Główna 133, 43-175 Wyry

Projektant	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021		Nr projektu: PT-012/21
Opracował	mgr inż. M.STERNIK	213/02	03.2021		
Sprawdził	inż. J. FRYCZ	SLK/0778/ /POOD/05	03.2021		

Projekt: Wymiana nawierzchni ulicy Tyskiej od ul.Pszczyńskiej do budynku ul. Tyska 50c w Gostyni

Branża: Drogowa
Faza: PB

Tresc rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE ZJAZDÓW

Nr rys.: 04

Skala: 1:50, 1:20