

Biuro Usług Technicznych



"DROG TOM"

Opole ul. Chełmska 9/2
TEL. 0 608 498 304 , TEL.FAX. (077) 551 55 93
www.drogtom.com.pl , drogtom@tlen.pl

z up. Starosty
Dobroslawa Miln
Inspektor w Wydziale Budownictwa

METRYKA PROJEKTU

**Projekt budowlano – wykonawczy budowy ścieżki pieszo –
rowerowej wzdłuż drogi powiatowej nr 1712 O ul. Klimasa
w m. Tarnów Opolski.**

LOKALIZACJA: Miejscowość Tarnów Opolski (dz. nr 982/195,984/195,985/195,987/195,1601/195)

INWESTOR: Urząd Gminy Tarnów Opolski

AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Tomasz Sokulski

mgr inż. TOMASZ SOKULSKI
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid.: OPL/0243/PWOD/06

SPIS TREŚCI

Opis techniczny wraz z informacją
na temat planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str. 2-7
Decyzja nr ZDP.DT.2211-14/2008 z dnia 07.07.2008 r. str. 8-9
Opinia ZUDu z dnia 01.08.2008 r. str. 10-13
Plan orientacyjny str. 14
Mapa do celów projektowych str. 15
Plan zagospodarowania terenu str. 16-18
Plan zagospodarowania terenu odwodnienie str. 19-21
Przekrój A-A str. 22
Widok ogólny zjazdu do posesji str. 23
Przekrój odbudowy jezdni str. 24
Profil podłużny str. 25-28
Przekroje poprzeczne str. 29-36
Szczegół wbudowania krawężnika str. 37
Szczegół wbudowania obrzeża str. 38
Szczegół wbudowania krawężnika najazdowego str. 39
Szczegół studzienki inspekcyjnej fi 425 str. 40
Szczegół studzienki inspekcyjnej fi 600 str. 41
Studzienka osadnikowa str. 42
Decyzja otrzymania uprawnień budowlanych Projektanta str. 43
Zaświadczenie Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów str. 44
Oświadczenie Projektanta str. 45



BIURO USŁUG TECHNICZNYCH
"DROG TOM"
45-401 Opole ul. Chełmska 9/2
tel. 0608 498 304
NIP 991-002-30-89

1. Cel opracowania.

Celem opracowania jest projekt budowlano wykonawczy budowy ścieżki pieszo - rowerowej wzdłuż drogi powiatowej nr 1712 O w miejscowości Tarnów Opolski obejmujący swoim zakresem budowę:

- ścieżki pieszo-rowerowej szerokości 2,5m
- budowę nawierzchni istniejących zjazdów na posesje
- wbudowanie kolektorów i wpustów ulicznych z przykanalikami

Budowa ciągu ma na celu poprawienie bezpieczeństwa ruchu pieszych i rowerzystów.

2. Opis stanu istniejącego.

Obecnie teren, na którym planuje się roboty stanowi ciąg drogi powiatowej nr 1712 O. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości ok. 6,5m. Nawierzchnia posiada spadek daszkowy. W miejscu planowanej inwestycji występuje pobocze gruntowe szerokości zmiennej. Z drugiej strony droga posiada chodnik z płytek bet. Ruch pieszych odbywa się poboczem drogi lub istn. chodnikiem.

3. Opis stanu projektowanego.

W związku z koniecznością zapewnienia bezpiecznego sposobu komunikacji pieszej i rowerowej w miejscowości Tarnów Opolski projektuje się budowę ścieżki pieszo-rowerowej. Chodnik planuje się wykonać na długości ok. 412m od skrzyżowania z ul. Nakielską, do skrzyżowania z ul. Powstańców Śląskich. Chodnik o szerokości 2,5m zostanie wykonany o nawierzchni z kostki betonowej. Chodnik ograniczony zostanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 wyniesionym na wysokość 12cm ponad nawierzchnię jezdni, z drugiej strony obrzeżem bet. 8x30.

Po wykonaniu krawężników (zgodnie z zasadą, że pas ruchu po stronie ścieżki musi wynosić min 3,25m zgodnie z przekrojami poprzecznymi) powstałe poszerzenie drogi wykonać stosując podbudowę z betonu B-15 gr.20cm i w-wę ścieralną z betonu asfaltowego gr.5cm.

Kruszywo łamane projektowane na podbudowę chodników oraz zjazdów winno być staranie zagęszczane do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,02$. Krawężniki i obrzeża należy wbudować na ławie betonowej zgodnie z załączonymi rysunkami szczegółowymi. Na planowanym odcinku robót znajduje się ok. 16 wjazdów indywidualnych. Na wjazdach należy zastosować krawężnik najazdowy wyniesiony na wysokość 3cm ponad nawierzchnię jezdni. Połączenie zjazdów z drogą wykonać należy przez zastosowanie normatywnych skosów 1:1. Nawierzchnię zjazdów należy tak wyprofilować aby nie powstał próg architektoniczny. Zaleca się stosowanie innego koloru kostki betonowej na wjazdach i włączeniu niż na chodniku celem oddzielenia wizualnego powstałych powierzchni.

4.Konstrukcja nawierzchni.

W niniejszym projekcie po analizie warunków istniejących przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

- ścieżka pieszo - rowerowa

- warstwa ścieralna z wibroprasowanej kostki betonowej - grubości 8 cm ,
- podsypka z miału kamiennego – grub. 3 cm ,
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm -stabilizowanego mechanicznie – grubości 15 cm ,
- warstwa odsączająca z pospółki – grubości 15 cm ,

- zjazdy

- warstwa ścieralna z wibroprasowanej kostki betonowej - grubości 8 cm ,
- podsypka z miału kamiennego – grubość 3cm

- *podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm -stabilizowanego mechanicznie – grubości 25 cm ,*
- *warstwa odsączająca z pospółki – grubości 15 cm ,*

- poszerzenie jezdni

- *warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr.5cm*
- *podbudowa zasadnicza z betonu cem B-15 gr.20cm ,*

- odbudowa nawierzchni jezdni po robotach kanalizacyjnych KR3

- *warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - grubości 5 cm ,*
- *w-wa wiążąca z betonu asfaltowego - grub. 6 cm*
- *górną w-wa podbudowy z betonu asfaltowego – grub. 7 cm ,*
- *podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm -stabilizowanego mechanicznie – grubości 20 cm ,*
- *warstwa odsączająca z pospółki – grubości 15 cm ,*

5.Odwodnienie

Woda odpadowa z chodnika będzie odprowadzana w kierunku drogi powiatowej a następnie do projektowanych studzienek osadnikowych z wpustami typu ciężkiego.

Całość odwodnienia powiązana będzie z istniejącymi elementami kanalizacji deszczowej.

W celu prawidłowego rozplanowania wpustów ulicznych konieczne jest wykonanie odcinków nowej kanalizacji deszczowej o średnicy ϕ 315 mm z PP.

Rzędne wpustów i studni podano na planie zagospodarowania terenu.

Kolektory zaprojektowano w jezdni drogi powiatowej ze względu na istn. uzbrojenie terenu.

Kolektory układać należy na 15 cm warstwie piasku. Projektowana kanalizacja zostanie włączona do kanalizacji istniejącej zgodnie z planem zagospodarowania.

Część studzienek osadnikowych zostanie bezpośrednio podłączonych do istniejących studni kanalizacyjnych.

Projektowane studzienki osadnikowe fi 425 z PP lub PE z wpustem deszczowym D400 podłączyć należy do istn. lub projektowanych studni inspekcyjnych fi 425 z PP lub PE przykanalikami z PP lub PE fi 160 ze spadkami min 1%.

W związku z planowaną inwestycją konieczna jest też przebudowa (wymiana) istniejącej studni murowanej w km 0+380 na nową żelbetową fi 1000 głębokości 1,5 m.

5. Informacja o planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania
Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,

Roboty pomiarowe,

Roboty ziemne – płytkie wykopy, zasypki,

Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni,

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni i poboczy,

Roboty związane z wykonaniem oznakowania,

Roboty wykończeniowe.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- rejon pasa drogowego,
- tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 5 istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi powiatowej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.

- 1) wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez Starostwo Powiatowe w Opolu,

- 2) Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzzeniami,
- 3) Prace z użyciem dźwigów i żurawi należy poprzedzić wytyczeniem zabezpieczeniem stref niebezpiecznych,
- 4) Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lux. zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiało użytkowników drogi.

Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- 1) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy, fakt ten odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

- 2) Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami

Istnieje konieczności stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,
- Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- Maski ochronne przy robotach pyłących,
- Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,
- Nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.

- 3) Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Wszystkie prace wymienione w punkcie 5 należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osób upoważnionych przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.

- teren robót należy odpowiednio oznakować,
- zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,

Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Kierownika budowy.

Autor projektu :

mgr inż. Tomasz Sokulski

mgr inż. Tomasz Sokulski
urządzenie budowlane i geodezjowanie
i kierowanie robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewid. OPL/0243/PWOD/06

Zarząd Dróg Powiatowych
15-001 00 40, ul. Kieralów Działowski 7
tel./fax 441 40 59, 441 40 70
NIP 581421584

Opole, dnia 07.07.2008r

ZDP.DT.2211-14/2008

Pan mgr inż. Tomasz Sokulski
Biuro Usług Technicznych
„DROGTOM”
45-401 Opole ul. Chełmska 9/2

W odpowiedzi na wniosek **p. Tomasza Sokulskiego** reprezentującego **Biuro Usług Technicznych „DROGTOM” Opole** działającego w imieniu i z upoważnienia **Wójta Gminy Tarnów Opolski** w sprawie uzgodnienia projektu budowy ścieżki pieszo-rowerowej wzdłuż ul. Klimasa w **m. Tarnów Opolski**

u z g a d n i a m

przedłożony projekt budowy ścieżki pieszo - rowerowej wzdłuż drogi powiatowej nr 1712 Ozimek – Przywory (ul. Klimasa) w **m. Tarnów Opolski**

z następującymi uwagami :

1. Wszelkie koszty związane z wykonaniem zadania zgodnie z dokumentacją będą poniesione przez Inwestora zamierzenia.
2. Należy opracować i uzgodnić z organem zarządzającym ruchem na drogach powiatowych i gminnych **projekt stałej organizacji ruchu** w ciągu wybudowanej ścieżki pieszo-rowerowej .
3. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym w/w drogi powiatowej wykonawca zadania winien wystąpić do **tut. Zarządu** z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, dołączając **projekt tymczasowej organizacji ruchu** na czas trwania robót w pasie drogowym, zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem .
4. O zakończeniu robót prowadzonych w pasie drogowym drogi powiatowej należy powiadomić **tut. Zarząd - Obwód Drogowy w Kotorzu Małym** .
5. Inwestor zamierzenia powiadomi **tut. Zarząd Dróg** o terminie ostatecznego odbioru robót związanych z przebudową przedmiotowego odcinka drogi wraz z wprowadzoną stałą organizacją ruchu oraz zapewni przedstawicielowi ZDP w Opolu udział w protokólnym odbiorze robót .
6. Niniejsze pismo nie zwalnia Inwestora od spełnienia wymogów formalnych wynikających z Ustawy z dnia 07 lipca 1994r Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r Nr 156 poz. 1118 ze zm.).

Niniejsze pismo jest zgodą zarządu drogi na dysponowanie terenem pasa drogowego na cele budowlane.

Załącznik Nr 1 - opieczętowany stanowi integralną część niniejszego pisma

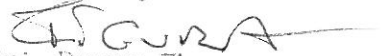
Za zgodność
z oryginałem
Biuro Usług Technicznych
„DROGTOM”
mgr inż. **Tomasz Sokulski**

Załączniki:

Załącznik Nr 1 – Projekt:

- opis techniczny
- plan orientacyjny
- plan zagospodarowania terenu (3 rys)
- plan zagospodarowania terenu – odwodnienie (3 rys)
- przekrój A-A
- profil podłużny drogi (3 rys)
- przekroje normalne (7 ark)
- widok ogólny zjazdu do posesji
- szczegół wbudowania krawężnika drogowego 15x30
- szczegół wbudowania obrzeża betonowego 8x30
- szczegół wbudowania krawężnika najazdowego 15x22
- studzienka inspekcyjna Ø 425 z pokrywą żelbetową
- studzienka inspekcyjna Ø 600
- studzienka inspekcyjna Ø 425 z wpustem D 400

Zastępca Dyrektora


inż. Roman Figura

Otrzymują:

1. Urząd Gminy
ul. Dworcowa 6
46-050 Tarnów Opolski
2. Pan mgr inż. Tomasz Sokulski
Biuro Usług Technicznych
„ DROGTOM ”
45-401 Opole ul. Chelmska 9/2 + Załącznik Nr 1
3. Obwód Drogowy w Chrzastowicach + Załącznik Nr 1
4. a/a + Załącznik Nr 1

**Za zgodność
z oryginałem**

Biuro Usług Technicznych
„DROGTOM“
mgr inż. Tomasz Sokulski

Opole 2008.08.01

STAROSTWO POWIATOWE
w Opolu
Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowych
Plac Wolności 7, 45-018 Opole
e-mail: zud@bluesoft.pl - tel./fax (077)4412300

O P I N I A NR GK.7442-658/08

uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przedmiot uzgodnienia: Odwodnienie ulicy Klimasa w ciągu drogi powiatowej w Tarnowie Opolskim w ramach budowy ścieżki pieszo-rowerowej.

dla: Biuro Usług Technicznych
"DROGTOM"
Adres: Chełmska 9/2 45-401 Opole

na wniosek z dnia: 2008.07.07 znak:

Data wpływu wniosku: 2008.07.08

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:

Tarnów Opolski, ul.Klimasa Gmina:Tarnów Opolski
działki jak na planie zagospodarowania terenu

Uwagi i zalecenia:

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanego uzbrojenia terenu z uzbrojeniem istniejącym, należy zachować normatywne wzajemne odległości, a roboty ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściwych branż, powiadamiając pisemnie o terminie rozpoczęcia robót. W przypadku wystąpienia skrzyżowań projektowanego uzbrojenia, drogi, chodnika lub innych budowli inżynierskich z istniejącymi kablami elektrycznymi i telefonicznymi, należy je zabezpieczyć rurami ochronnymi, zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszystkie powierzchniowe elementy uzbrojenia terenu (zasuwy wodociągowe, włazy studzienek kanalizacyjnych, kratki ściekowe itp.) należy wynieść do projektowanego poziomu nawierzchni ulicy.

Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do ochrony znajdujących się na terenie inwestycji - stałych znaków stabilizowanej osnowy geodezyjnej i ponosi odpowiedzialność karną za ich zniszczenie, usunięcie lub przemieszczenie.

Dodatkowe informacje dla inwestora i wykonawcy oraz podstawa prawna - znajdują się na drugiej stronie niniejszej opinii.

Za zgodność z oryginałem
Biuro Usług Technicznych
"DROGTOM"
mgr inż. Tomasz Sokulski

Z M. STAROSTY
PRZEWODNICZĄCY
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowych
Krzysztof Jędrzejchowski

Informacja dla Inwestora:

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest niezwłocznie przedłożyć mapę z inwentaryzacji właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej.
3. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu, z zastrzeżeniem pkt.4.
4. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.
5. Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do ochrony znajdujących się na terenie inwestycji stałych znaków stabilizowanej osnowy geodezyjnej i ponosi odpowiedzialność karną za ich zniszczenie, usunięcie lub przemieszczenie.

Podstawa prawna:

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100 poz.1086 i Nr 120, poz.1268.)
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej. (Dz. U. Nr 38 z 2 maja 2001 r., poz.455).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r, w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. Nr 25, poz.133).

**Za zgodność
z oryginałem**

Biuro Usług Technicznych
„DROGTOM“
mgr inż. Tomasz Sokulski