

PROJEKT BUDOWLANY

**Przebudowa przejścia dla pieszych
na ul. 3-go Maja w m. Opalenica**

Inwestor / Zamawiający: **Powiat Nowotomyski
ul. Poznańska 33
64-300 Nowy Tomyśl**

Jednostka projektowa: **MN GEO-ROAD Marcin Nowaczyk
ul. Sątowska 26
64-300 Glinno**

Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja:

Gmina: Opalenica
Obręb: Opalenica
Ark. mapy: 0001
Działka numer: 1566/1, 1566/2

Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO / NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Marcin NOWACZYK WKP/0394/PWOD/19	

lipiec 2021 r.

SPIS TREŚCI

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. Oświadczenie Projektanta	4
2. Kopie uprawnień projektowych i wpisów do OIIB	5
3. Przedmiot opracowania.....	8
4. Zleceniodawca.....	8
5. Jednostka projektowa.....	8
6. Podstawa opracowania	8
7. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	8
8. Podstawowe parametry techniczne.....	9
9. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
10. Konstrukcje nawierzchni	9
11. Obramowanie nawierzchni.....	10
12. Odwodnienie	10
13. Ochrona środowiska	10
14. Ochrona punktów geodezyjnych.....	10
15. Uwagi ogólne:	10
16. Załączniki graficzne	12
1. Rys. 1. Plan orientacyjny w skali 1:25 000	
2. Rys. 2. Plan sytuacyjny w skali 1:500	
3. Rys. 3 Przekrój normalny w skali 1:50	
B. INFORMACJA BIOZ – BRANŻA DROGOWA	16

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Oświadczenie Projektanta

Glinno, dnia 1 lipca 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

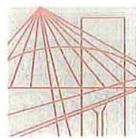
że dokumentacja techniczna pn. *Przebudowa przejścia dla pieszych na ul. 3-go Maja w m. Opalenica* została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Marcin Nowaczyk

Uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
WKP/0394/PWOD/19

2. Kopie uprawnień projektowych i wpisów do OIIB



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-31/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 2, 3 i 4 i 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 3b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Marcin Ryszard Nowaczyk

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 30 kwietnia 1991 r. Nowy Tomyśl
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0394/PWOD/19

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Ryszard Nowaczyk jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art.15a ust.9 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art.15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

- 1.Pan Marcin Ryszard Nowaczyk
64-300 Nowy Tomyśl, Glinno ul. Sętowska 26
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5IR-4TV-2YB *

Pan Marcin Ryszard Nowaczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0054/20
adres zamieszkania Glinno ul. Sątopska 26, 64-300 Nowy Tomyśl
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-11 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.



3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania pn. *Przebudowa przejścia dla pieszych na ul. 3-go Maja w m. Opalenica.*

Niniejsze opracowanie składa się z:

- części opisowej,
- części rysunkowej – rysunki techniczne, na których przedstawiono zakres prac oraz dane niezbędne do wykonania przedmiotu opracowania.

4. Zleceniodawca

Powiat Nowotomyski

ul. Poznańska 33

64-300 Nowy Tomyśl

5. Jednostka projektowa

MN GEO-ROAD Marcin Nowaczyk

ul. Sętowska 26

64-300 Glinno

6. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 2012 poz. 462, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1440).
- Wizja lokalna.

7. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie nowotomyskim, gminie Opalenica.

Ulica 3-go Maja posiada nawierzchnię bitumiczną. Po wschodniej stronie znajdują się ulice Konopnickiej i Sienkiewicza, które krzyżują się z ul. 3-go Maja. Po wschodniej stronie znajduje się chodnik i zjazdy indywidualne z betonowej kostki brukowej. Po zachodniej stronie znajduje się chodnik z betonowej kostki brukowej oraz wyznaczone są miejsca postojowe z betonowej

kostki brukowej. Wzdłuż przedmiotowej ulicy po wschodniej stronie znajduje się zabudowa jednorodzinna.

W projektowanym pasie drogowym oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć elektroenergetyczna doziemna wraz z przyłączami,
- oświetlenie uliczne,
- wodociąg wraz z przyłączami,
- sieć telekomunikacyjna wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami,
- sieć gazowa wraz z przyłączami.

8. Podstawowe parametry techniczne

Klasa drogi	L - droga powiatowa 2709P
dostępność jezdni	nieograniczona
prędkość projektowa	40 km/h
szerokość jezdni	6,0 – 12,0 m
jezdni	dwukierunkowa
kategoria ruchu	KR 3

9. Projektowane zagospodarowanie terenu

W celu poprawy bezpieczeństwa zaprojektowano wyspę kanalizującą ruch wraz z przejściem dla pieszych. Pochylenie poprzeczne wyspy jest daszkowe 2%. Nawierzchnia wyspy wykonana będzie z betonowej kostki brukowej. Obrazowanie stanowi krawężnik trapezowy 15/21x30 cm wyniesiony na 5 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 .

Wyznaczono również dojście do przejścia dla pieszych po zachodniej stronie z betonowej kostki brukowej. W miejscu połączenia z jezdnią zaprojektowano krawężnik betonowy 15x30 cm wyniesiony na 2 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 . Po obu stronach przed przejściem dla pieszych zaprojektowano płytki z wypustkami koloru żółtego.

Aby zapewnić odpowiednią widoczność pieszego zaprojektowano doświetlenie przejścia od strony najazdu.

Likwidacji ulegnie istniejące przejście dla pieszych, które znajduje się pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Konopnickiej i Sienkiewicza.

10. Konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano następującą konstrukcję wyspy kanalizacyjnej/chodnika:

- | | |
|---|-------------|
| ▪ Betonowa kostka brukowa | - gr. 8 cm |
| ▪ Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 | - gr. 5 cm |
| ▪ Mieszanka związana cementem C 1,5/2,0 | - gr. 15 cm |

RAZEM:	28 cm
---------------	--------------

11.Obramowanie nawierzchni

Jako obramowanie nawierzchni w obrębie skrzyżowań przewidziano:

- od strony wyspy kanalizacyjnej krawężnik trapezowy 15/21x30 cm wyniesione +5 cm ułożone na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15,
- od strony chodnika krawężnik uliczny 15x30 cm wyniesione +2 cm ułożone na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15.

Jako obramowanie chodnika przewidziano ułożenie obrzeża betonowego 8x30 cm wtopionego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

12.Odwodnienie

Wody opadowe z jezdni będą spływać za pomocą spadków porzecznych i podłużnych do kanalizacji deszczowej, tak jak jest obecnie.

13.Ochrona środowiska

Wykorzystanie wody i innych surowców niezbędnych do przebudowy przejścia dla pieszych występuje tylko na etapie realizacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się ich wykorzystania w fazie eksploatacji.

Przebudowa przejścia nie powoduje wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska, a także nie przebiega przez tereny chronione przyrodniczo oraz nie wymaga stosowania specjalnych zabezpieczeń środowiska.

14.Ochrona punktów geodezyjnych

Niniejszy projekt został opracowany na mapach, które znajdują się w zasobach Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej w Wolsztynie.

Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych.

Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce.

W/w czynności należy wykonać z uzgodnieniem i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych. Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem Wykonawcy robót.

15.Uwagi ogólne:

- prace w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie. Wszystkie istniejące zawory, studnie oraz inne elementy armatury naziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych nawierzchni ścieżki rowerowej;
- istniejące uzbrojenie nadziemne i podziemne należy odpowiednio zabezpieczyć w czasie wykonywania robót;
- do wbudowania stosować wyłącznie materiały o sprawdzonej jakości, atestowane i bez uszkodzeń,
- prace należy prowadzić w sposób zabezpieczający interes osób trzecich oraz bezwzględnie przestrzegać obowiązujące przepisy bhp,
- wszelkie zmiany materiałowe i technologiczne konstrukcji nawierzchni winny być

uzgadniane z Projektantem,

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować projekt oznakowania i zabezpieczenia miejsca prowadzonych robót.

Opracował:

mgr inż. Marcin Nowaczyk

16. Załączniki graficzne

1. Rys. 1. *Plan orientacyjny* w skali 1:25 000
2. Rys. 2. *Plan sytuacyjny* w skali 1:500
3. Rys. 3 *Przekrój normalny* w skali 1:50

B. INFORMACJA BIOZ – BRANŻA DROGOWA

INFORMACJA BIOZ

Przebudowa przejścia dla pieszych na ul. 3-go Maja w m. Opalenica

Inwestor / Zamawiający:

Powiat Nowotomyski
ul. Poznańska 33
64-300 Nowy Tomyśl

OPRACOWAŁ			
BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO / NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Marcin NOWACZYK WKP/0394/PWOD/19	

lipiec 2021 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- zamierzenie budowlane będzie wykonywane na odcinku DP 2709 P w m. Opalenica,
- prace geodezyjne – wytyczenie zakresu robót oraz obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- roboty przygotowawcze,
- wbudowanie elementów ulic (krawężnik, oporniki i obrzeża),
- wykonanie dolnych warstw nawierzchni: chodnika i wyspy kanalizacyjnej,
- wykonanie górnych warstw nawierzchni: chodnika i wyspy kanalizacyjnej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejące skrzyżowania,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazociągowa,

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- skrzyżowania,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć gazociągowa.

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

- niebezpieczeństwa związane z ruchem pojazdów na istniejącej jezdni w trakcie wykonywania prac w pasie drogowym i jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- wykonywanie prac w pobliżu urządzeń i sieci uzbrojeniach terenu,
- wykonywanie robót koparkami, koparko-ładowarkami, samochodami samowyładowczymi, samochodami wyposażonymi w podnośniki dźwigowe, zagęszczarkami, młotami pneumatycznymi, przycinarkami oraz piłami do bitumu i betonu,
- przysypanie, przygnięcie obsuwającą się ziemią – może nastąpić przy pracach ziemnych. Podczas wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć skarpy wykopów pionowych przez podparcie lub rozparcie ścian (np. deskowanie, ścianki szczelne), stosować pochylenie skarpy o nachyleniu odpowiednim do rodzaju gruntu, w wykopach powyżej 1 m od poziomu terenu stosować bezpieczne zejście (wyjście). Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan jego obudowy, podczas wydobywania urobku z wykopu sposobem mechanicznym zachować bezpieczną

odległość. Nie składować urobku i innych materiałów w granicach klina odłamu, ruch środków transportowych może odbywać się poza klinem odłamu gruntu,

- brak ochrony przeciwpożarowej i przeciwprzepięciowej istniejącego uzbrojenia oraz innych elementów zagospodarowania terenu.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu BIOZ):

- roboty wykonywane pod ruchem samochodów w pasie drogowym oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- roboty ziemne,
- roboty nawierzchniowe.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpiecznego wykonywania prac w wykopach,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów: dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych i bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami,
- w przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których instalacje znajdują się w pobliżu trasy projektowanego przykanalika,

- w miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne poprzeczne wykopy dla dokładnego usytuowania przewodów. Pozwoli to na ewentualną korektę trasy lub wykonanie specjalnych zabezpieczeń uzbrojenia względem kanalizacji w przypadku zbyt bliskich, niezgodnych z przepisami, odległości między nimi. Wszystkie wykopy powinny być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykopy należy prowadzić, jako umocnione. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy przeprowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela istniejącej sieci. Rury układać zgodnie z planem sytuacyjnym i ze spadkami podanymi na profilu podłużnym. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania zgodnie z Instrukcją Producenta rur oraz z normą PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych. Podczas prowadzenia robót, przez cały czas trwania budowy, należy zabezpieczyć wykopy barierami ochronnymi i tablicami ostrzegawczymi, a w nocy oświetlić światłem sztucznym – ostrzegawczym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Marcin Nowaczyk