

VIA PROJEKT Lech Marciniak, ul. Kraszewskiego 8,
63-300 Pleszew, NIP: 6172052753, REGON: 301993034



PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa i przebudowa drogi gminnej w miejscowości Czermin. Budowa kanał u technologicznego
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Powiat pleszewski, gmina Czermin,
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Powiat pleszewski, obręb Czermin, ark. m. 5 - dz. nr 144/1, 145, 128, 132, 135, 151, 158, 166, 195/1, 96/3, 96/5, 143, 144, ark. m. 21 - dz. nr 89, 94, 97/11, 195/2, 250
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI

INWESTOR	Gmina Czermin, Czermin 47, 63-304 Czermin
----------	-------------------------------------------

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANÝCH	ZAKRES	PODPIS
Projektant	mgr inż. Bożena Urbańska	do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą upr. nr 0152/96/U	b. telekomunikacyjna	

DATA OPRACOWANIA	listopad 2021 r.	Nr egz.	2
------------------	------------------	---------	---

SKŁAD OPRACOWANIA

1.	Oświadczenie projektanta	
I.	PROJEKT TECHNICZNY	
	Podstawa opracowania	
2.	Informacje ogólne	6
3.	Opis techniczny	6
3.1	Charakterystyka techniczna projektu	6
3.2.	Stan projektowany	6
3.3.	Uwagi końcowe	7
4.	Wytyczne ogólne	7
5.	Załączniki	8
5.1	Uprawnienia budowlane w specjalności telekomunikacyjnej	9
5.2	Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	10
5.3	Warunki techniczne	11
5.4	Wykaz podstawowych materiałów	12
II.	PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ GRAFICZNA	13
1.	Plan zagospodarowania terenu 1:500	14
2.	Schemat wyprostowany kanału technologicznego	15

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

„*Budowa i przebudowa drogi gminnej w miejscowości Czermin*” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor:

Gmina Czermin
Czermin 47
63-304 Czermin

Projektant:



*uprawnienia budowlane
do projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej
bez ograniczeń
Nr 0152/96/*

PROJEKT TECHNICZNY

CZEŚĆ OPISOWA

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- zlecenie inwestora
- wizja w terenie
- warunki techniczne wydane przez Gminę Czermin
- ustawa o drogach publicznych ((Dz.U. z 2015r. poz. 460)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015r. (poz. 680) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- obowiązujące przepisy i normy:

ZN-96/TP S.A.- 004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego
ZN-96/TP S.A. – 011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-96/TP S.A. – 012 Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania

ZN-96/TP S.A.– 014 Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania

ZN-96/TP S.A.–015 Rury polipropylenowe(RPP) i polietylenowe (RPE) kanalizacji pierwotnej. Wymagania i badania

ZN-96/TP S.A.–018 Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania

ZN-96/TP S.A.-020 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Złączki rur. Wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A.-021 Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania

ZN-96/TP S.A.-022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania techniczne

ZN-96/TP S.A.-023 Studnie kablowe. Wymagania i badania

ZN-96/TP S.A.-025 Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania

ZN-13/TP S.A.-048 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania

oraz

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864 z późniejszymi zmianami Dz.U. 2010 nr 115 poz. 773

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Inwestor

Gmina Czermin
Czermin 47
63-304 Czermin

2.2. Adres przebudowy sieci

Czermin

2.3. Wykonawca dokumentacji

PROJEKTANT: mgr inż. Bożena Urbańska

2.4. Nazwa inwestycji

Budowa i przebudowa drogi gminnej w miejscowości Czermin

2.5. Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

- budowa kanału technologicznego z rury RHDPEp 110/6,3 mm oraz rurociągu z rury RHDPE40/3,7 oraz rury z mikrokanalizacją 40+7x10/8 mm
- budowa studni kablowych SK-2

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Charakterystyka techniczna projektu

Kanał technologiczny pobudować zgodnie z warunkami technicznymi.

Projekt budowy kanału technologicznego jest integralną częścią projektu drogowego na budowę i przebudowę drogi gminnej w miejscowości gminy Czermin.

3.2. Stan projektowany

- budowa kanału technologicznego

Zgodnie z rys.1 i 2 należy pobudować kanał technologiczny.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie. Celem lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy poprzeczne.

Kanał technologiczny należy pobudować dopiero po wytyczeniu geodezyjnym przebudowywanej ulicy.

W ramach inwestycji zaprojektowana została kanalizacja kablowa (KTu) z jednej rury RHDPEp 110/6,3 i rurociągu kablowego z rury RHDPE 40/3,7 oraz rurociągu z mikrokanalizacją 7x12mm/8 mm. Pod ulicami zaprojektowana została kanalizacja kablowa (KTp) z rury RHDPEp 110/6,3 i rurociągu kablowego z rury RHDPE 40/3,7 oraz rury z mikrokanalizacją 40+7x10/8 mm. Należy pobudować studnie kablowe SK-2 dwuelementowe z pokrywami typu ciężkiego. W studniach należy zamontować pokrywę z zabezpieczeniem przed ingerencją osób nieuprawnionych. Na pokrywach studni kablowych umieścić na trwale logo lub opis właściciela kanału technologicznego. Górne płaszczyzny studni powinny nawiązywać do poziomu docelowych nawierzchni. Po zakończeniu robót należy wszystkie studnie wypoziomować do nowoprojektowanego poziomu nawierzchni.

Projektowany kanał technologiczny z rury RHDPEp 110/6,3 i rurociągu kablowego RHDPE 40/3,7 oraz rurociągu z mikrokanalizacją 7x12mm/8 mm ułożyć na głębokości 0,8 m (głębokość mierzona od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni rur).

Przed wprowadzeniem do wykopu rurociągu RHDPE 40/3,7 oraz rury z mikrokanalizacją 40+7x10/8 mm powiązać ze sobą w pęczek opaską samozaciskową w odstępie około 3,0 m.

W studniach końcowych wszystkie końce rur RHDPE 40/3,7 należy zabezpieczyć uszczelkami np. JM-BLA-12D148U lub równoważnymi dla rur RHDPE 40/3,7. W tych samych studniach należy zabezpieczyć mikrorurki uszczelkami np. FP-ZM-Z, lub równoważnymi dla mikrorurek. Wprowadzone do studni kablowych rury RHDPEp 110/6,3 powinny być uszczelnione po obu końcach uszczelkami – zatyczkami lub pianką, aby zapobiec zamuleniu przepustów w czasie eksploatacji oraz przenikania gazu.

Wszystkie złączki i uszczelki rur powinny zapewniać wodoszczelność tzn. zabezpieczenie rur przed przenikaniem wody do jej wnętrza. Po wybudowaniu kanału technologicznego należy sprawdzić szczelność wszystkich odcinków rurociągu RHDPE40/3,7 i mikrorurek.

W połowie wykopu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze żółtym.

Rury kanału technologicznego powinny być zasypane warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm ponad powierzchnię. W studniach kablowych rury RHDPE powinny być odpowiednio wygięte łagodnymi łukami i przymocowane do ścian studni, a tam gdzie jest to niemożliwe do sufitu studni. Rury powinny być przymocowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami mechanicznymi przy innych pracach w studniach.

Rury powinny być oznakowane opaskami ostrzegawczymi w kolorze żółtym z napisem UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY. Opaski powinny być umieszczone na rurach w każdej studni kablowej z łatwo czytelnym napisem informującym o właścicielu kabla.

3.3. UWAGI KOŃCOWE

- Prace związane z budową kanału technologicznego koordynować na bieżącą z realizacją robót drogowych i realizacją sieci pozostałych branż.
- Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z projektami branżowymi
- Po wybudowaniu sieci należy wykonać inwentaryzację geodezyjną
- Wszelkie uzgodnione zmiany w stosunku do projektu winny być uzgodnione z Inwestorem i z projektantem oraz naniesione na odpowiednich rysunkach lub planach.

4. Wytyczne ogólne

Całość prac wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót, normami i przepisami.

Wytyczenia projektowanych elementów należy dokonać poprzez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami, opiniami i decyzjami załączonymi do projektu oraz przestrzegać zawartych w nich zapisów.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić przedstawicieli instytucji, które są właścicielami poszczególnego uzbrojenia terenu.

Należy przestrzegać minimalnych odległości od sieci wodociagowych, gazowych kanalizacji sanitarnej, przewodów elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych oraz słupów i znaków geodezyjnych.

Napotkane przeszkody i urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz zaznaczyć na planach powykonawczych.

Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć, w pasie drogowym roboty wykonywać zgodnie z wymogami służb drogowych. Teren po robotach doprowadzić do stanu pierwotnego. Wraz z postępem robót należy dokonywać odbioru robót zanikowych na otwartych wykopach, przez inspektora nadzoru oraz dokonać powykonawczych pomiarów geodezyjnych (inwentaryzacji).

Projektant

mgr inż. Bożena Urbańska
Decyzja nr 0152/96/U

Warszawa, dnia 05.09.1996 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 3447/96

DECYZJA Nr 0152/96/U

Pani **mgr inż. Bożena Urbańska**
urodzona dnia **31.12.1955 r. w Kaliszu**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **13.05.1996 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Pani
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
bez ograniczeń**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski



Za zgodność kopii
z oryginałem

Projektant

mgr inż. Bożena Urbańska
Decyzja nr 0152/96/U



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-64N-ZSY-K8A *

Pani Bożena Urbańska o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0973/03
adres zamieszkania ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 2A/3, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-12 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

WARUNKI TECHNICZNE

Gmina Czermin, Czermin 47, 63-304 Czermin określa następujące warunki techniczne dotyczące opracowania dokumentacji projektowej dla zadania: wykonanie projektu kanału technologicznego dla dróg gminnych na terenie gminy Czermin

1. Dokumentacja projektowa

- 1.1 zaprojektować kanały technologiczne KTu z jednej rury RHDPEp 110/6,3 mm, rurociągu z rury RHDPE40/3,7 oraz rury z mikrokanalizacją 40+7x10/8 mm
- 1.2 zaprojektować KTp przejścia teletechniczne przez przeszkody (drogi, wjazdy, itp.) z wykorzystaniem rur wzmacnianych RHDPEp 110/6,3 mm metodą przecisku, przewiertu sterowanego lub wykopu otwartego
- 1.3 w studniach kablowych rury RHDPEp 110/6,3 uszczelnić, rurę RHDPE40/3,7 połączyć złączkami, rurę z mikrokanalizacją połączyć złączkami i zastosować odpowiednią osłonę.
- 1.4 w studniach końcowych zastosować uszczelki na rurze RHDPE40/3,7 i na rurze z mikrokanalizacją
- 1.5 W ciągu kanału zastosować studnie kablowe SK-2 (dwuelementowe) z pokrywami i ramami typu ciężkiego.
- 1.6 Prace należy wykonywać w oparciu o przepisy techniczno – budowlane oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i warunkami zgłoszenia oraz przepisami BHP.
- 1.7 W połowie wykopu zastosować pomarańczową taśmę ostrzegawczą o szerokości 10 cm
- 1.8 Należy zachować normatywne odległości od sieci uzbrojenia podziemnego i obiektów budowlanych.

WOJCI
mgr Sławomir Gpychaj

Za zgodność kopii
z oryginałem


Projektant

mgr inż. Bożena Urbanska
Droczka nr 0152/96/U

5.4. Wykaz podstawowych materiałów

1. Studnia kablowa z prefabrykatu dwuelementowa SK-2	2 szt.
2. Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	2 szt.
3. Rama RC 600x1000 ciężka do studni kablowych	2 szt.
4. Pokrywa dodatkowa do zabezpieczeń PIOCH z zamkiem ABLOY i kłódka	2 szt.
5. Rura RHDPE Fi 40/3,7	120,5 m
6. Rura mikrokanalizacji 40+7x10/8	120,5, m
7. Rura RHDPEp 110/6,3	120,5 m
8. Złączki do rur RHDPE 110/6,3	25 szt.
9. Taśma ostrzegawcza	120,5 m

Projektant


mgr inż. **Bożena Urbańska**
Dowód nr 0152/96/U

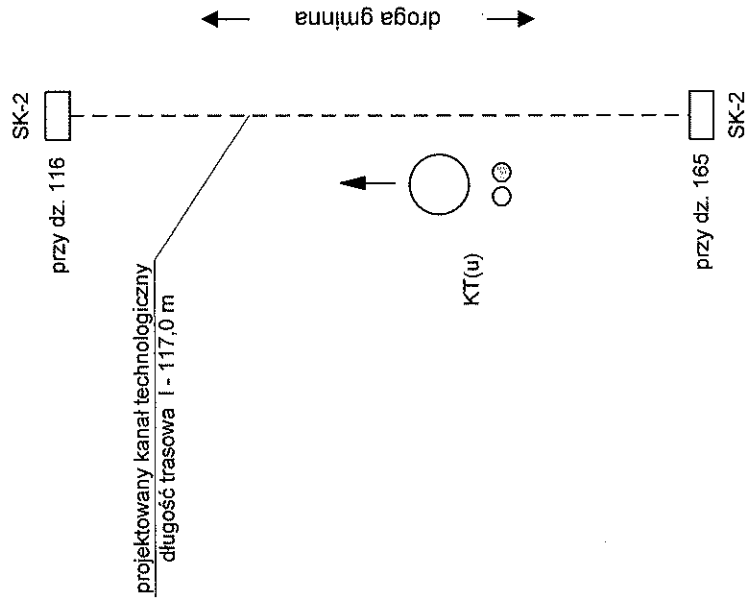
PROJEKT TECHNICZNY

ZAŁĄCZNIKI

PROJEKT TECHNICZNY

CZEŚĆ RYSUNKOWA

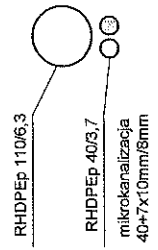
Długość trasowa kanału technologicznego I - 117,0 m




Legenda

----- projektowany kanał technologiczny

— projektowana studnia kablowa



projektowany układ rur KT(u)

Budowa kanału technologicznego			
Schemat wyprostowany kanału technologicznego			
Opracował :	mgr inż. Bożena Urbańska	nr upr.0152/96/U	
Obiekt :	Budowa i przebudowa drogi gminnej w miejscowości Czernin		Stadium: PT 2021
Inwestor :	Gmina Czernin Czernin 47 63-304 Czernin		Nr rys :2 Arkusz 1 / Arkuszy 1