



Orange Polska S.A.

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
ul. Sosnkowskiego 20, 45-273 Opole  
tel.: 77 424 11 07

Autorska Pracownia Projektowa  
Bartosz Sontowski  
Ul. Wierzbowa 8  
75-635 Koszalin

Opole, 11 luty 2021 r.

Numer pisma: 6435/TTISIA/P/2021/JP

**Temat:** warunki techniczne na przełożenie i zabezpieczenie sieci Orange Polska S.A. w związku z zadaniem pn.: "Rozbudowa dróg w obrębie ul. Chrobrego cz. ul. Lechitów oraz cz. ul. 6-go Marca na docinku od km +000 do km 1+860".

W Szanowni Państwo,

Orange Polska S.A., Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w odpowiedzi na wniosek jak w temacie informujemy, że w obszarze zamierzeń inwestycyjnych występują urządzenia liniowe własności ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”) w postaci kanalizacji kablowej, kabli teletechnicznych.

W związku z tym należy przełożyć urządzenia i zabezpieczyć kolidujące urządzenia OPL, opracować projekt i wykonać przesunięcia i zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu. Przebieg i kolizje z infrastrukturą OPL wskazano w załączniku mapowym.

Zadanie jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Zaprojektować i wykonać przesunięcia infrastruktury teletechnicznej poza obszar kolizji.  
Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania.
4. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).

5. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak, aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.  
Prace projektowe poprzedzić oględzinami w terenie oraz wykopami kontrolno-lokalizacyjnymi, pomiarami wysokościowymi i uwzględnienia ich w zamierzeniach projektowych.  
Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
6. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy.
7. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych infrastruktury telekomunikacyjnej nienaniesionej na planie, należy ją zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Gdańsku; oraz inspektora nadzoru.
8. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
9. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, oraz na podstawie **zatwierdzonego** przez OPL projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Wydziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta (WZZliOK) w lokalizacji 45-273 Opole ul. Sosnkowskiego 20.
10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaopiniowana tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej.
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone Wydziałowi Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w lokalizacji 45-273 Opole ul. Sosnkowskiego 20. (sprawę prowadzi Jarosław Paszko tel. 77 424 11 07). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
12. Roboty budowlano – montażowe w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej należy realizować po uzyskaniu zgody w OPL na prace planowe oraz zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
- Firma Partnerska Telekom Usługi S.A. w Olsztynie, Oddział w Gdańsku (ul. Budowlanych 64E, 80-298 Gdańsk, tel. 58 340 77 00), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (02 – 683 Warszawa, ul. Wolumen 11, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., gwarantuje wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska Nexotech S.A. (62-030 Luboń, ul. Magazynowa 6 tel. 61 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ, na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie któraś z wskazanych powyżej firm.

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

13. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
14. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. **Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski** wskazano na stronie [www.orange.pl/wniosekondzor](http://www.orange.pl/wniosekondzor). Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
Al. Grunwaldzka 110  
80-244 Gdańsk  
e-mail: [DISU.RNWUUiKosz@orange.com](mailto:DISU.RNWUUiKosz@orange.com)

W przypadku rozpoczęcia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 30 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:

e-mail: [ZZSS.Prace.Planowe@orange.com](mailto:ZZSS.Prace.Planowe@orange.com)

15. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OP należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych.
16. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 14 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
17. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
- komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac .
  - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac. W przypadku, gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencja finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

- Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego.
  - Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL.
18. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o wystawienie nowych.
19. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.
- Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

UWAGA: Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury, w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Za powyższe warunki zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem

Jarosław Paszko



Główny specjalista d/s Infrastruktury.

Załącznik:

1. Załączniki do warunków technicznych – przesłano na adres: [app@sontowski.com.pl](mailto:app@sontowski.com.pl)



data wydania: 25.03.2021 r.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie  
ul. Połczyńska 55/57, 75-808 Koszalin  
tel. 94 348 41 00, faks 94 346 04 60  
Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
tel. 94 348-41-67, fax 94 348-41-77

**WARUNKI TECHNICZNE**

Przebudowy istniejących sieci gazowych średniego ciśnienia PE  
**Nr PSGWB00/DT/ZMS-4011-100928/17 wer. 2 aktualizacja ważności**

**I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**Miejscowość/ gmina/ dzielnica: \* **Mielno, Unieście** .....Ulica/ nr działki/ inne określenia miejsca: \* **Chrobrego, 6-go Marca** .....Jednostka eksploatująca: **Gazownia w Kołobrzegu** .....

Rodzaj paliwa gazowego (wg grupy PN-C 04750, PN-C-04753):

☐ E    ☐ LW    ☒ LS    ☐ inny: .....

Informacja dodatkowa: \* - Informacja dodatkowa: Przebudowa sieci gazowej spowodowana  
kolizjami z projektowaną rozbudową drogi powiatowej nr 3504Z w m. Mielno ul. Chrobrego-  
Unieście ul.6-go Marca

**II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. przebudowy/remontu\*)**

Ciśnienie w sieci dystrybucyjnej : minimalne 150,00kPa, maksymalne 400,00kPa

**Gazociągi :****a. Gazociąg śr/c DN 160PE**

- 1) Mielno ul. Chrobrego na wysokości budynku nr 53A , długość do przebudowy poza krawędź jezdni lca = 30,00m ;
- 2) Mielno ul. Chrobrego na wysokości dz.156/15,(kolizja z proj. parkingiem), długość do przebudowy lca=22,00m;
- 3) Unieście na wysokości dz.164/8 (kolizja z proj. parkingiem), długość do przebudowy lca=8,00m;
- 4) Unieście ul. 6-go Marca na wysokości działki 837 (kolizja z proj krawężnikiem),długość do przebudowy lca=50,00m
- 5) Unieście dz.175/2 (kolizja z proj. parkingiem),długość do przebudowy lca=42,00m;
- 6) Unieście na wys. dz.207/6 (kolizja z proj. parkingiem),długość do przebudowy lca=22,00m ,likwidacja miejsca parkingowego na przyłączy gazu śr/c de 32PE do bud.43;
- 7) Unieście ul. 6-go Marca na wysokości bud. nr 47 (zatoka autobusowa),długość do przebudowy lca =45,00m

**b. Gazociąg śr/c Dn 63PE :**

- 1) Unieście ul.6-go Marca na wysokości budynku nr 56 ,długość do przebudowy poza krawędź jezdni lca=35,00m;
- 2) Unieście ul. 6-go Marca dz.233/11 (kolizja z proj. parkingiem),długość do przebudowy lca=40,00m.

### **III. STAN DOCELOWY OBIEKTU**

Ciśnienie w sieci : minimalne 150,00kPa, maksymalne 400,00kPa

#### **Gazociąg:\***

- Z uwagi na kolizje istniejących gazociągów śr/c z projektowaną przebudową drogi powiatowej na odcinkach jak w punkcie I a, I b należy zaprojektować przebudowę w/w sieci gazowych poza krawędź projektowanej jezdni oraz poza projektowane parkingi, zachowując minimalne przykrycie 1,0m od zewnętrznej ścianki rury gazowej do powierzchni jezdni.
- Stosować rury PE odpowiednio dla przebudowy istniejących gazociągów:
- - DN 160 PE – rury DN160PE100RCS DR17 typ2
- - DN 63PE – rury DN 63PE100RCS DR11 typ 2
- Kształtki włączeniowe oraz sposób włączenia do czynnych sieci gazowych uzgodnić z odpowiedzialną terytorialnie gazownią, tj, Gazownią w Koszalinie

#### **a. Informacja dodatkowa:\***

- 1.Przebudowę należy wykonać pod nadzorem Gazowni w Koszalinie. Zamiar rozpoczęcia przebudowy należy zgłosić pisemnie, w celu ustalenia płatnego nadzoru, w terminie 7dni przed planowanym rozpoczęciem robót.
2. Prace gazoniebezpieczne zgłosić pisemnie do Gazowni w Koszalinie
3. Prace wykonywać w sposób hermetyczny zapewniając ciągłość dostawy gazu do odbiorców
- 4.Po wykonaniu przełączenia, przebudowany odcinek gazociągu odciąć w sposób trwały i zdemontować.
5. Po wykonaniu przebudowy gazociągu przekazać komplet dokumentów powykonawczych wraz z dokumentacją geodezyjną do Działu Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

---

## **IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI**

### **1. Wymagania ogólne**

Sieci gazowe należy projektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).

Sieci gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.).

Punkty gazowe powinny spełniać wymagania ST-IGG-0502 Załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”.

## 2. Wymagania dot. technologii budowy

- Odcinki projektowanych gazociągów z rur PE100 wykonać metodą wykopu otwartego lub w uzasadnionych przypadkach metodą bezwykopową.

## 3. Gazociągi i przyłącza z PE\*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z Zarządzeniem nr 56/2019 Prezesa Zarządu z dnia 27.06.2019r. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” oraz „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

## 4. ~~Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa\*:~~

Gazociągi stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”.

## 5. ~~Ochrona przeciwkorozyjna\*~~

### a. Ochrona bierna\*

- Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.

### b. Ochrona katodowa\*

- Ochronę katodową należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.
- Wg odrębnych Warunków Technicznych Przebudowy/Remontu sieci gazowej poprzez montaż/remont Systemu Ochrony Katodowej (Załącznik 5 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych).\*

## 6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów

Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych metalowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

## 7. Wymagania dla dokumentacji projektowej

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332),
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.),
- Rozporządzenia 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129)

Wymagana wersja elektroniczna dokumentacji winna być zgodna z Zarządzeniem 56/2019 Prezesa Zarządu z dnia 27 czerwca 2019r., „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”, pkt 4.4.

## V. UZGODNIENIA

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia:

- wstępnego projektowanej trasy sieci gazowej w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym OZG w Koszalinie;
- na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Koszalinie;
- branżowo projektu budowlano-wykonawczego w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym OZG w Koszalinie.

## VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

**Powiatowy Zarząd Dróg w Koszalinie**

**Manowo 12A**

**76-015 Manowo**

1. Przebudowę gazociągu wykonać własnym kosztem i staraniem.
2. Przebudowany/przełożony odcinek gazociągu przechodzi na majątek PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie zamiennie za wyłączony, kolidujący odcinek gazociągu.
3. Po wykonaniu przebudowy należy zgłosić odbiór końcowy do odpowiedzialnej terytorialnie Gazowni w Koszalinie.
4. Prace gazoniebezpieczne wykona Gazownia w Koszalinie na pisemne zlecenie Wnioskodawcy.
5. Gazownia w Kołobrzegu przy udziale pracownika Sekcji Ewidencji Majątku i Uzgodnień Działu Zarządzania Majątkiem Sieciowym dokona odbioru końcowego przebudowanego gazociągu po dostarczeniu przez wnioskodawcę dokumentacji powykonawczej wraz z mapą

## VII. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
- Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/regulacje-wewnetrzne>
- Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.

KIEROWNIK  
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

podpis Agnieszka Paziewska

### Załączniki:

1. Mapa pogładowa z zakresem zadania

### Sporządził:

Michał Gawęcki, adres e-mail: [michal.gawecki@psgaz.pl](mailto:michal.gawecki@psgaz.pl), tel. (94) 34-84-711



Gdynia 28 marca 2018

URZĄD MORSKI W GDYNI  
UL. CHRZANOWSKIEGO 10  
82-338 GDYNIA

Autorska Pracownia Projektowa

mgr. Inż. Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 8  
75-635 Koszalin

**Dotyczy: Warunki przebudowy sieci teletechnicznych w związku z rozbudową drogi powiatowej 3504Z w obrębie miejscowości Mielno**

W nawiązaniu do pisma z dnia 2 marca 2018 w sprawie wydania warunków technicznych do przebudowy sieci teletechnicznych będących własnością Urzędu Morskiego w Gdyni w związku z realizacją projektu „Rozbudowa drogi powiatowej 3504Z na odcinku Mielno i Unieście” niniejszym informujemy:

1. Urząd Morski w Gdyni posiada czynną sieć teletechniczną prowadzoną wzdłuż drogi 3504Z stanowiącą relację Łazy-Gąski
2. Przedmiotowa sieć w relacji magistralnej zbudowana z ruraru 3xRHDPE 40 + 1DB7/10 wraz z kablem Z-XOTKtsd 144J (12x12) G.657A1
3. Należy przebudować lub przesunąć istniejącą infrastrukturę zgodnie z przebiegami trasowymi zaakceptowanymi na naradzie koordynacyjnej wniesionymi pismem WI-1-MH-2662-06A/2018.

**Warunki techniczne przebudowy:**

1. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących zapasów kabla optycznego zgromadzonego w zasobnikach i studniach zgodnie z przekazaną dokumentacją powykonawczą,
  2. Dopuszcza się łączenie rurociągów złączami równoprzelotowymi zapewniającymi oraz mufami przelotowymi dla ruraru mikro-kanalizacji teletechnicznej,
  3. Na wybudowanym rurarze dopuszcza się możliwość montażu studni SKO w celu instalacji mufy przelotowej TYCO TENIO-C wraz z instalacją stelaża zapasu kabla. Należy minimalizować ilość niezbędnych muf,
  4. Do nowoprojektowanych studni należy przeciągnąć połowę zapasu z studni sąsiednich,
  5. Rozpoczęcie prac związanych z przebudową należy poprzedzić zgłoszeniem z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem,
  6. Niedostępność relacji spowodowana koniecznością wykonania prac zgłaszać z 14 dniowym wyprzedzeniem
  7. Przedstawić projekt wykonawczy przebudowy do zatwierdzenia. Przygotować dokumentację powykonawczą po przeprowadzeniu robót.
- Uszkodzenia infrastruktury teleinformatycznej powstałe w trakcie prac ziemnych będą naprawiane na koszt Inwestora.

**UWAGA:**

W przypadku uszkodzenia istniejącej infrastruktury Urzędu Morskiego w Gdyni należy niezwłocznie powiadomić:

**Urząd Morski w Gdyni**  
**Wydział Informatyki i Łączności**

Oddział Wdrożeń i Utrzymania Systemów IT i Bezpieczeństwa Morskiego

ul. Polska 2

80-338 Gdynia

Tel: 583553771; 583553772; 508824497

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ŁĄCZNOŚCI**  
**Oddział Wdrożeń i Utrzymania Systemów IT**  
**i Bezpieczeństwa Morskiego**

**KIEROWNIK ODDZIAŁU**

*Michał Hołubowski*



GINA MIELNO

Znak pisma

INW.7012.3.3.2017.5

Mielno, 10 października 2017 r

Autorska Pracownia Projektowa  
mgr inż. Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 8  
75-635 Koszalin

Dotyczy: Wymagania dla lamp ulicznych .

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 18.09.2017 r w sprawie oświetlenia dla zadania inwestycyjnego pn „ Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie miejscowości Mielno – ul. Chrobrego i Unieście - ul. 6 –go Marca na terenie Gminy Mielno” określamy następujące parametry lamp ulicznych:

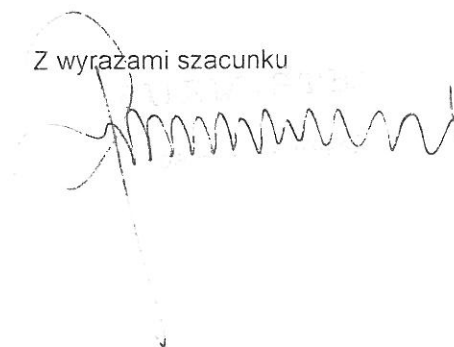
- 1) Oświetlenie podstawowe (katalog ROSA 2017-2018) :
  - słupy dekoracyjne aluminiowe SAL DS. kolor Inox z następującym dodatkowym wyposażeniem:
  - a) dodatkowy otwór z klapką na wysokości 4 m n.p.t. lub innym zgodnym z warunkami dla drogi ( światło dla samochodów ciężarowych) z gniazdem 230 V do montażu oświetlenia dekoracyjnego na słupach, kamer itp.
  - b) standardowy uchwyt na flagi
  - c) naklejka na słupie wg załączonego wzoru
  - oprawy ANDROMEDA/URSA
  - oprawy doświetlenie przejść dla pieszych ISKRA LED P

Oświetlenie pomocnicze należy dobrać formą do istniejącego przy ul Kościuszki, Wojska Polskiego – dotyczy opraw oświetleniowych.

Oświetlenie zaprojektować z możliwością sukcesywnej wymiany istniejącego w ramach wykonywania poszczególnych etapów przebudowy drogi. Istniejące oświetlenie obecnie jest własnością Energia Oświetlenie Karlino, które będzie likwidowane lub opcjonalnie wymieniane przez obecnego właściciela.

Z wyrazami szacunku

INSPEKTOR  
ds. Inwestycji  
Mieczysław Sienkiewicz





# ZAKAZ

UMIESZCZANIA OGŁOSZEN  
NA SŁUPACH I SZAFKACH  
OŚWIETLENIA ULICZNEGO



KODEKS WYKROCZEN  
Art. 63a §1,2

TOP DESIGN ©



**Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.**  
ul. gen. Stanisława Maczka 44, 76-032 Mielno  
tel./fax 94 318-97-50 tel. 94 318-99-80

Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.  
ul. gen. Stanisława Maczka 44  
76-032 MIELNO  
tel./fax 94 31-89-750, 94 31-15-891  
NIP 4990555465 REGON 320419702

Mielno, dn. 5 lutego 2018 r.

L.Dz. WD49/2018

*Wzrost do dnia 31.12.2022*  
*01.02.2021*  
Inspektor ds. technicznych  
mgr inż. Grzegorz Stanula  
NIP 4990555465 REGON 320419702

Urząd Miejski  
ul. Chrobrego 10  
76-032 Mielno

## WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO KOMUNALNEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA TERENIE GMINY MIELNO

Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie oświadcza, że dla obiektu:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie miejscowości Mielno  
- zlewnia nr I – ul. Lechitów od ronda do ul. 1-go Maja**

zapewni odbiór ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych/drenażowych pod warunkiem wykonania na własny koszt podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z poniższymi warunkami :

### 1. MIEJSCE PODŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

wylot do zamkniętego rowu melioracyjnego w rejonie mostu, do projektowanej studni D1.1  
w pasie drogowym na dz. 37/2

trasa: wg. załączonego projektu - mapa sytuacyjno -wysokościowa.

### 2. WARUNKI DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA I WYKONANIA ZEWNĘTRZNYCH SIECI I PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

- 2.1. Dokumentacja techniczna wymaga uzgodnienia przez Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie.
- 2.2. Projekt przyłącza w zakresie usytuowania w terenie i wykluczenia kolizji z innym uzbrojeniem lub obiektem, winien uzyskać pozytywną opinię z narady koordynacyjnej przy Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koszalinie.
- 2.3. Warunki techniczne lub uzgodnienia dokumentacji tracą ważność po upływie 2 lat (w przypadku nieprzystąpienia do realizacji inwestycji).
- 2.4. Trasy realizowanego uzbrojenia winny być tycone przez uprawnioną jednostkę geodezyjną i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
- 2.5. Wszelkie roboty na sieciach kanalizacyjnych mogą być wykonywane przez uprawnionych wykonawców. Przyłącze przed zasypaniem należy zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru w Ekoprzedsiębiorstwie Sp. z o.o. w Mielnie tel. 94 31-89-750.
- 2.6. Na budowę sieci kanalizacyjnej j.w. należy uzyskać pozwolenie Starostwa Powiatowego w Koszalinie.

### 3. WARUNKI ODBIORU PRZYŁĄCZY I ZAWARCIA UMOWY

- 3.1. Do odbioru końcowego Inwestor winien dostarczyć:

KONTO BANKOWE: PKO BP I O/KOSZALIN nr 75 1020 2791 0000 7202 0154 2612  
SĄD REJONOWY W KOSZALINIE IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS:0000291460  
NIP 4990555465 REGON 320419702 Kapitał Zakładowy 43 765 000,00 zł

- jeden egzemplarz mapy geodezyjnej z inwentaryzacją wykonanego przyłącza i projektu uzgodnionego z Ekoprzedsiębiorstwem sp. z o.o. w Mielnie.
  - protokoły z odbiorów technicznych i prób hydraulicznych.
- 3.2. Przejęcie nowych sieci i przyłączy do eksploatacji, w uzgodnionych i odebranych granicach konserwacji, odbywa się poprzez nieodpłatne przekazanie ich drukami PT dla Urzędu Gminy w Mielnie.
- 3.3. Podstawą do zawarcia umowy jest uzyskanie zaświadczenia z odbioru wykonanego przyłącza, wystawionego przez inspektora Ekoprzedsiębiorstwa Sp. z o.o., zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290).
- 3.4. W pozostałych kwestiach nieuregulowanych niniejszymi warunkami mają zastosowanie aktualnie obowiązujące przepisy.

#### 4. USTALENIA DODATKOWE

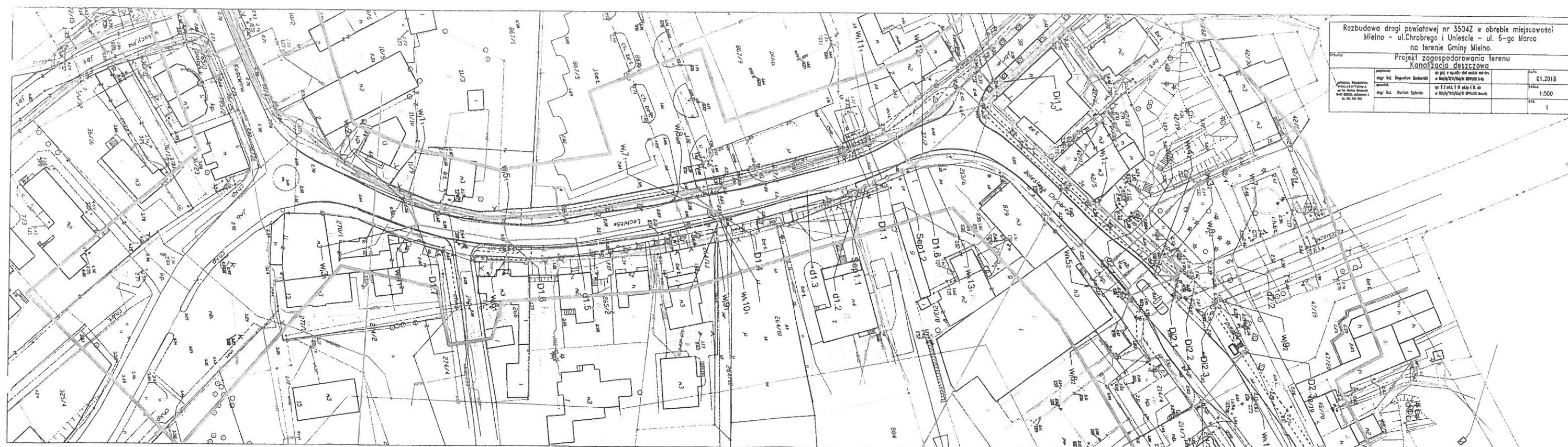
- 4.1. Wpusty deszczowe zlokalizować w oparciu o projekt drogowy
- 4.2. Rury kanałowe PVC-U, klasy S, o ściankach litych - wg normy PN-EN 1401-1, łączonych na kielich z uszczelką gumową; De160x4,7, De200x5,9 SN-8
- 4.3. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu C35/45 z uszczelkami gumowymi na łączeniach i prefabrykowaną podstawą studni Dn 1,20 m.
- 4.4. Wpusty uliczne deszczowe - Dn 0,50 z osadnikiem gł. min. 60cm i z koszem, z elementów betonowych klasy C35/45, łączonych na uszczelkę gumową, z kratą żeliwną uchylną zatraskową klasy D400 (250 w chodnikach) z kołnierzem osadzonym na pierścieniu odciążającym lub z rusztem typu krawężnikowo - jezdniowego z odciążeniem klasy D400.
- 4.5. Studzienki pośrednie należy wykonać z elementów plastikowych De425 (PVC) na które składają się: kineta, rura trzonowa karbowana, rura teleskopowa i wąż (pokrywa) klasy C400 lub 250. Włączenie do czynnej sieci kanalizacji deszczowej wykonać w obecności przedstawiciela Spółki Ekoprzedsiębiorstwo.
- 4.6. Zintegrowane wibrobetonowe separatory zanieczyszczeń ropopochodnych z piaskownikiem dobierane indywidualnie dla poszczególnych zlewni.



**Inspektor ds. technicznych**

mgr inż. Grzegorz Stanula  
upr. bud. UAN/N/7210/1086/88  
UAN/N/7210/124796





|                                                                                                                                            |                                       |                  |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------|
| Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie miejscowości<br>Mielno - ul.Chrobrego i Uniesie - ul. 6-go Marca<br>na terenie Gminy Mielno. |                                       |                  |                 |
| Projekt zagospodarowania terenu<br>Kanalizacja deszczowa                                                                                   |                                       |                  |                 |
| Opracował:<br>mgr inż. Grzegorz Stanuła                                                                                                    | Wzrostł:<br>mgr inż. Grzegorz Stanuła | Data:<br>01.2018 | Skala:<br>1:500 |
| Lp. k.                                                                                                                                     |                                       |                  |                 |
| 1                                                                                                                                          |                                       |                  |                 |

ZLEWNIA 1 - ul. Lechitów od ronda do ul. 1-go Maja

Inspektor ds. technicznych

mgr inż. Grzegorz Stanuła  
 upr. bud. UAN/N/7210/1065/88  
 UAN/N/7210/124/90



Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.  
ul. gen. Stanisława Maczka 44  
76-032 MIELNO  
tel./fax 94 31-89-750, 94 31-15-891  
NIP 4990555465, REGON 320419702

**Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.**  
ul. gen. Stanisława Maczka 44, 76-032 Mielno  
tel./fax 94 318-97-50 tel. 94 318-99-80

Mielno, dn. 5 lutego 2018 r.

L.Dz. WD 50/2018

*Wzrostek*  
*Prezesa do 31.12.2021 r.*

Inspektor ds. technicznych

01.02.2021

mgr inż. Grzegorz Stanula  
upr. bud. UAN/NI/7.11.2016/88  
UAN/NI/7.11.2016/90

Urząd Miejski  
ul. Chrobrego 10  
76-032 Mielno

## WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO KOMUNALNEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA TERENIE GMINY MIELNO

Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie oświadcza, że dla obiektu:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie miejscowości Mielno  
- zlewnia nr II – ul. Chrobrego od nr 3a do nr 20**

zapewni odbiór ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych/drenażowych pod warunkiem wykonania na własny koszt podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z poniższymi warunkami :

### 1. MIEJSCE PODŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

włączenie do istniejącego kanału deszczowego Dn300 wraz z jego przebudową w granicach  
działki 217/1

trasa: wg. załączonego projektu - mapa sytuacyjno -wysokościowa.

### 2. WARUNKI DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA I WYKONANIA ZEWNĘTRZNYCH SIECI I PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH

- 2.1. Dokumentacja techniczna wymaga uzgodnienia przez Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie.
- 2.2. Projekt przyłącza w zakresie usytuowania w terenie i wykluczenia kolizji z innym uzbrojeniem lub obiektem, winien uzyskać pozytywną opinię z narady koordynacyjnej przy Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koszalinie.
- 2.3. Warunki techniczne lub uzgodnienia dokumentacji tracą ważność po upływie 2 lat (w przypadku nieprzystąpienia do realizacji inwestycji).
- 2.4. Trasy realizowanego uzbrojenia winny być tycone przez uprawnioną jednostkę geodezyjną i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
- 2.5. Wszelkie roboty na sieciach kanalizacyjnych mogą być wykonywane przez uprawnionych wykonawców. Przyłącze przed zasypaniem należy zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru w Ekoprzedsiębiorstwie Sp.z o.o. w Mielnie tel. 94 31-89-750.
- 2.6. Na budowę sieci kanalizacyjnej j.w. należy uzyskać pozwolenie Starostwa Powiatowego w Koszalinie.

### 3. WARUNKI ODBIORU PRZYŁĄCZY I ZAWARCIA UMOWY

- 3.1. Do odbioru końcowego Inwestor winien dostarczyć:

KONTO BANKOWE: PKO BP I O/KOSZALIN nr 75 1020 2791 0000 7202 0154 2612  
SĄD REJONOWY W KOSZALINIE IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS:0000291460  
NIP 4990555465 REGON 320419702 Kapitał Zakładowy 43 765 000,00 zł

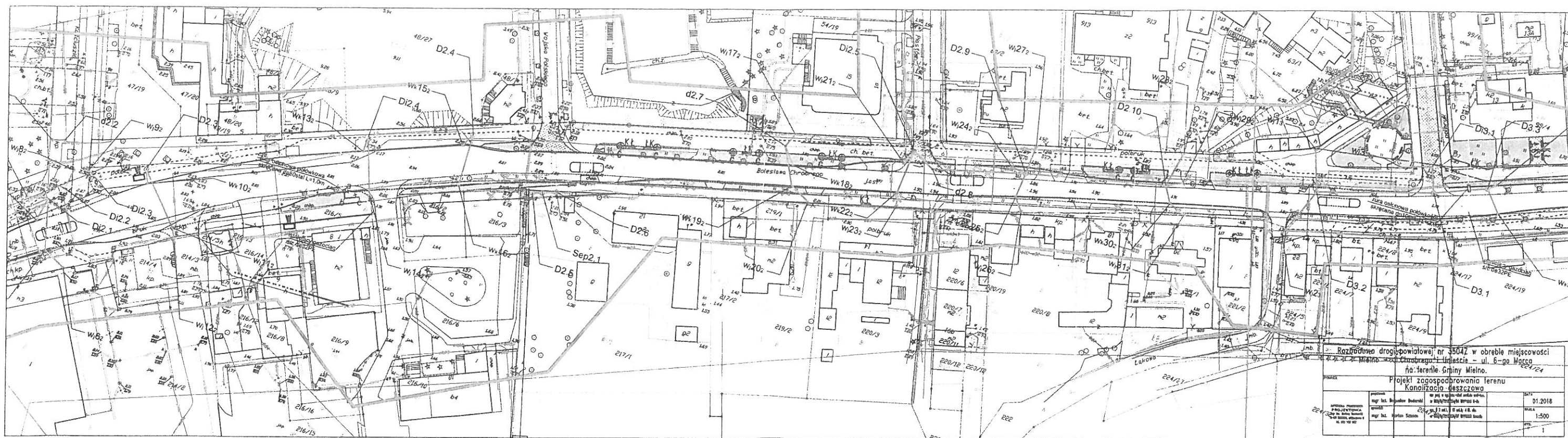
- jeden egzemplarz mapy geodezyjnej z inwentaryzacją wykonanego przyłącza i projektu uzgodnionego z Ekoprzedsiębiorstwem sp. z o.o. w Mielnie.
  - protokoły z odbiorów technicznych i prób hydraulicznych.
- 3.2. Przejęcie nowych sieci i przyłączy do eksploatacji, w uzgodnionych i odebranych granicach konserwacji, odbywa się poprzez nieodpłatne przekazanie ich drukami PT dla Urzędu Gminy w Mielnie.
- 3.3. Podstawą do zawarcia umowy jest uzyskanie zaświadczenia z odbioru wykonanego przyłącza, wystawionego przez inspektora Ekoprzedsiębiorstwa Sp. z o.o., zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290).
- 3.4. W pozostałych kwestiach nieuregulowanych niniejszymi warunkami mają zastosowanie aktualnie obowiązujące przepisy.
- 4. USTALENIA DODATKOWE**
- 4.1. Wpusty deszczowe zlokalizować w oparciu o projekt drogowy
- 4.2. Rury kanałowe PVC-U, klasy S, o ściankach litych - wg normy PN-EN 1401-1, łączonych na kielich z uszczelką gumową; De160x4,7, De200x5,9 SN-8
- 4.3. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu C35/45 z uszczelkami gumowymi na łączeniach i prefabrykowaną podstawą studni Dn 1,20 m.
- 4.4. Wpusty uliczne deszczowe - Dn 0,50 z osadnikiem gł. min. 60cm i z koszem, z elementów betonowych klasy C35/45, łączonych na uszczelkę gumową, z kratą żeliwną uchylną zatrzaskową klasy D400 (250 w chodnikach) z kołnierzem osadzonym na pierścieniu odciażającym lub z rusztem typu krawężnikowo - jezdniowego z odciażeniem klasy D400.
- 4.5. Studzienki pośrednie należy wykonać z elementów plastikowych De425 (PVC) na które składają się: kineta, rura trzonowa karbowana, rura teleskopowa i właz (pokrywa) klasy C400 lub 250. Włączenie do czynnej sieci kanalizacji deszczowej wykonać w obecności przedstawiciela Spółki Ekoprzedsiębiorstwo.
- 4.6. Zintegrowane wibrobetonowe separatory zanieczyszczeń ropopochodnych z piaskownikiem dobierane indywidualnie dla poszczególnych zlewni.
- 5. UWAGA:** zmiana trasy kanału w granicach dz. 217/1 wymaga zaprojektowania i uzgodnienia z właścicielem przeniesienia istniejącego kabla energetycznego oraz uzyskania przez Inwestora prawa władania nieruchomością na cele budowlane oraz eksploatację umieszczonej w gruncie infrastruktury kanalizacyjnej.



**Inspektor ds. technicznych**

mgr inż. Grzegorz Stanula  
upr. bud. UAN/N/7210/1065/88  
UAN/N/7210/124/90





ZLEWNIA II - ul. Chłobrego 3a do Chłobrego nr 20

Inspektor ds. technicznych

mgr inż. Grzegorz Stanuła  
upr. bud. UAN/N/7210/1065/88  
UAN/N/7210/124/90

*[Signature]*



**Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.**

ul. gen. Stanisława Maczka 44, 76-032 Mielno

tel./fax 94 318-97-50

tel. 94 318-99-80

Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.  
ul. gen. Stanisława Maczka 44  
76-032 MIELNO  
tel/fax 94 31-89-750, 94 31-15-891  
NIP 4990555465, REGON 320419702

Mielno, dn. 5 lutego 2018 r.

L.Dz. WD 51 /2018

*Wzrost techn. 31.12.2018.*

*01.02.2018 r.*

Inspektor ds. technicznych

mgr inż. Grzegorz Stanula  
upr. bud. UAN 7210/1065/88  
UAN 7210/124/90

Urząd Miejski  
ul. Chrobrego 10  
76-032 Mielno

## **WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO KOMUNALNEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA TERENIE GMINY MIELNO**

Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie oświadcza, że dla obiektu:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie miejscowości Mielno  
- zlewnia nr III – ul. Chrobrego od nr 22 do nr 29**

zapewni odbiór ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych/drenażowych pod warunkiem wykonania na własny koszt podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z poniższymi warunkami :

### **1. MIEJSCE PODŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

istniejąca przepompownia wód opadowych zlokalizowana na dz. 225/2

trasa: wg. załączonego projektu - mapa sytuacyjno -wysokościowa.

### **2. WARUNKI DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA I WYKONANIA ZEWNĘTRZNYCH SIECI I PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH**

- 2.1. Dokumentacja techniczna wymaga uzgodnienia przez Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie.
- 2.2. Projekt przyłącza w zakresie usytuowania w terenie i wykluczenia kolizji z innym uzbrojeniem lub obiektem, winien uzyskać pozytywną opinię z narady koordynacyjnej przy Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koszalinie.
- 2.3. Warunki techniczne lub uzgodnienia dokumentacji tracą ważność po upływie 2 lat (w przypadku nieprzystąpienia do realizacji inwestycji).
- 2.4. Trasy realizowanego uzbrojenia winny być tyczone przez uprawnioną jednostkę geodezyjną i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
- 2.5. Wszelkie roboty na sieciach kanalizacyjnych mogą być wykonywane przez uprawnionych wykonawców. Przyłącze przed zasypaniem należy zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru w Ekoprzedsiębiorstwie Sp. z o.o. w Mielnie tel. 94 31-89-750.
- 2.6. Na budowę sieci kanalizacyjnej j.w. należy uzyskać pozwolenie Starostwa Powiatowego w Koszalinie.

### **3. WARUNKI ODBIORU PRZYŁĄCZY I ZAWARCIA UMOWY**

- 3.1. Do odbioru końcowego Inwestor winien dostarczyć:

- jeden egzemplarz mapy geodezyjnej z inwentaryzacją wykonanego przyłącza i projektu uzgodnionego z Ekoprzedsiębiorstwem sp. z o.o. w Mielnie,
  - protokoły z odbiorów technicznych i prób hydraulicznych.
- 3.2. Przejęcie nowych sieci i przyłączy do eksploatacji, w uzgodnionych i odebranych granicach konserwacji, odbywa się poprzez nieodpłatne przekazanie ich drukami PT dla Urzędu Gminy w Mielnie.
- 3.3. Podstawą do zawarcia umowy jest uzyskanie zaświadczenia z odbioru wykonanego przyłącza, wystawionego przez inspektora Ekoprzedsiębiorstwa Sp. z o.o., zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290).
- 3.4. W pozostałych kwestiach nieuregulowanych niniejszymi warunkami mają zastosowanie aktualnie obowiązujące przepisy.

#### 4. USTALENIA DODATKOWE

- 4.1. Wpusty deszczowe zlokalizować w oparciu o projekt drogowy
- 4.2. Rury kanałowe PVC-U, klasy S, o ściankach litych - wg normy PN-EN 1401-1, łączonych na kielich z uszczelką gumową; De160x4,7, De200x5,9 SN-8
- 4.3. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu C35/45 z uszczelkami gumowymi na łączeniach i prefabrykowaną podstawą studni Dn 1,20 m.
- 4.4. Wpusty uliczne deszczowe - Dn 0,50 z osadnikiem gł. min. 60cm i z koszem, z elementów betonowych klasy C35/45, łączonych na uszczelkę gumową. z kratą żeliwną uchylną zatrząskową klasy D400 (250 w chodnikach) z kołnierzem osadzonym na pierścieniu odciążającym lub z rusztem typu krawężnikowo – jezdniowego z odciążeniem klasy D400.
- 4.5. Studzienki pośrednie należy wykonać z elementów plastikowych De425 (PVC) na które składają się: kineta, rura trzonowa karbowana, rura teleskopowa i właz (pokrywa) klasy C400 lub 250. Włączenie do czynnej sieci kanalizacji deszczowej wykonać w obecności przedstawiciela Spółki Ekoprzedsiębiorstwo.



**Inspektor ds. technicznych**

mgr inż. Grzegorz Stanula  
upr. bud. UAN/N/7210/1065/88  
UAN/N/7210/124/90

KONTO BANKOWE: PKO BP I O/KOSZALIN nr 75 1020 2791 0000 7202 0154 2612  
SĄD REJONOWY W KOSZALINIE IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS:0000291460  
NIP 4990555465 REGON 320419702 Kapitał Zakładowy 43 765 000,00 zł



~~mgr inż. Grzegorz Stanula~~  
~~upr. bud. UAN/N/7210/1065/88~~  
~~UAN/N/7210/124/90~~

*D*



**Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.**

ul. gen. Stanisława Maczka 44, 76-032 Mielno

tel./fax 94 318-97-50

tel. 94 318-99-80

Ekoprzedsiębiorstwo sp. z o.o.  
ul. gen. Stanisława Maczka 44  
76-032 MIELNO  
tel./fax 94 318-97-50, 94 31-15-891  
NIP 499055465, REGON 320419702

Mielno, dn. 5 lutego 2018 r.

L.Dz. WD 52 /2018

*Wzrost techniczny  
przedstawiono do oceny 31.12.2021 r.*

Urząd Miejski  
ul. Chrobrego 10  
76-032 Mielno

Inspektor ds. technicznych

*01.12.2021 r.*

mgr inż. Grzegorz Stanula  
upr. bud. N/7210/1065/88

## **WARUNKI OGÓLNE I TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA DO KOMUNALNEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA TERENIE GMINY MIELNO**

Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie oświadcza, że dla obiektu:

**Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie miejscowości Mielno  
- zlewnia nr III – ul. Chrobrego od nr 30 do ul. 6-go Marca 3**

zapewni odbiór ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych/drenażowych pod warunkiem wykonania na własny koszt podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej zgodnie z poniższymi warunkami :

### **1. MIEJSCE PODŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

istniejąca przepompownia wód opadowych zlokalizowana na dz. 226/42

trasa: wg. załączonego projektu - mapa sytuacyjno -wysokościowa.

### **2. WARUNKI DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA I WYKONANIA ZEWNĘTRZNYCH SIECI I PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH**

- 2.1. Dokumentacja techniczna wymaga uzgodnienia przez Ekoprzedsiębiorstwo Sp. z o.o. w Mielnie.
- 2.2. Projekt przyłącza w zakresie usytuowania w terenie i wykluczenia kolizji z innym uzbrojeniem lub obiektem, winien uzyskać pozytywną opinię z narady koordynacyjnej przy Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Koszalinie.
- 2.3. Warunki techniczne lub uzgodnienia dokumentacji tracą ważność po upływie 2 lat (w przypadku nieprzystąpienia do realizacji inwestycji).
- 2.4. Trasy realizowanego uzbrojenia winny być tyczone przez uprawnioną jednostkę geodezyjną i potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
- 2.5. Wszelkie roboty na sieciach kanalizacyjnych mogą być wykonywane przez uprawnionych wykonawców. Przyłącze przed zasypaniem należy zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru w Ekoprzedsiębiorstwie Sp.z o.o. w Mielnie tel. 94 31-89-750.
- 2.6. Na budowę sieci kanalizacyjnej j.w. należy uzyskać pozwolenie Starostwa Powiatowego w Koszalinie.

### **3. WARUNKI ODBIORU PRZYŁĄCZY I ZAWARCIA UMOWY**

- 3.1. Do odbioru końcowego Inwestor winien dostarczyć:

KONTO BANKOWE: PKO BP I O/KOSZALIN nr 75 1020 2791 0000 7202 0154 2612  
SĄD REJONOWY W KOSZALINIE IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS:0000291460  
NIP 499055465 REGON 320419702 Kapitał Zakładowy 43 765 000,00 zł

- jeden egzemplarz mapy geodezyjnej z inwentaryzacją wykonanego przyłącza i projektu uzgodnionego z Ekoprzedsiębiorstwem sp. z o.o. w Mielnie.
  - protokoły z odbiorów technicznych i prób hydraulicznych.
- 3.2. Przejęcie nowych sieci i przyłączy do eksploatacji, w uzgodnionych i odebranych granicach konserwacji, odbywa się poprzez nieodpłatne przekazanie ich drukami PT dla Urzędu Gminy w Mielnie.
- 3.3. Podstawą do zawarcia umowy jest uzyskanie zaświadczenia z odbioru wykonanego przyłącza, wystawionego przez inspektora Ekoprzedsiębiorstwa Sp. z o.o., zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290).
- 3.4. W pozostałych kwestiach nieuregulowanych niniejszymi warunkami mają zastosowanie aktualnie obowiązujące przepisy.

#### 4. USTALENIA DODATKOWE

- 4.1. Wpusty deszczowe zlokalizować w oparciu o projekt drogowy
- 4.2. Rury kanałowe PVC-U, klasy S, o ściankach litych - wg normy PN-EN 1401-1, łączonych na kielich z uszczelką gumową; De160x4,7, De200x5,9 SN-8
- 4.3. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu C35/45 z uszczelkami gumowymi na łączeniach i prefabrykowaną podstawą studni Dn 1.20 m.
- 4.4. Wpusty uliczne deszczowe - Dn 0,50 z osadnikiem gł. min. 60cm i z koszem, z elementów betonowych klasy C35/45, łączonych na uszczelkę gumową. z kratą żeliwną uchylną zatrząskową klasy D400 (250 w chodnikach) z kołnierzem osadzonym na pierścieniu odciażającym lub z rusztem typu krawężnikowo - jezdniowego z odciażeniem klasy D400.
- 4.5. Studzienki pośrednie należy wykonać z elementów plastikowych De425 (PVC) na które składają się: kineta, rura trzonowa karbowana, rura teleskopowa i właz (pokrywa) klasy C400 lub 250. Włączenie do czynnej sieci kanalizacji deszczowej wykonać w obecności przedstawiciela Spółki Ekoprzedsiębiorstwo.



Inspektor ds. technicznych

mgr inż. Grzegorz Stanula  
upr. bud. UAN/N/7210/1065/88  
UAN/N/7210/124/90







Geologia  
Pomorska

## **USŁUGI GEOLOGICZNE**

**Magdalena Tyszecka**

**75-813 Koszalin ul. Bławatków 17**

tel: 608-321-384

e-mail: [magdatyszecka@wp.pl](mailto:magdatyszecka@wp.pl)

NIP: 538-125-84-41

[www.geologiapomorska.pl](http://www.geologiapomorska.pl)

### **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**dla projektu "Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie  
miejscowości Mielno - ul. Chrobrego i Unieście i ul. 6-go Marca  
na terenie gminy Mielno"**

Zleceniodawca: Autorska Pracownia Projektowa  
Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 8; 75-635 Koszalin

Inwestor: Gmina Miasto Mielno  
ul. Bolesława Chrobrego 10  
76-032 Mielno

Opracowanie: mgr Magdalena Tyszecka  
upr. Min. Środowiska. VII-1340

**G E O L O G**  
  
mgr Magdalena Tyszecka  
upr. Ministra Środowiska nr VII-1340

Koszalin, styczeń 2018 r.

## **SPIS TREŚCI:**

### **Część tekstowa**

|      |                                       |       |
|------|---------------------------------------|-------|
| I.   | Wstęp                                 | 2     |
| II.  | Zakres prac                           | 2     |
| III. | Lokalizacja i morfologia terenu badań | 3     |
| IV.  | Budowa geologiczna i warunki wodne    | 3     |
|      | 4.1 Budowa geologiczna                | 3     |
|      | 4.2 Warunki wodne                     | 3     |
| V.   | Warunki geotechniczne                 | 4 - 5 |
| VI.  | Wnioski                               | 5 - 7 |

### **Część graficzna**

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zał. nr 1.         | Mapa orientacyjna w skali 1:10 000                                                                    |
| Zał. nr 2.1 - 2.6. | Mapy dokumentacyjne w skali 1:500 wraz z profilami<br>litologicznymi otworów badawczych w skali 1:100 |
| Zał. nr 3.         | Objaśnienia symboli użytych w opracowaniu                                                             |

## **I. WSTĘP**

Niniejszą dokumentację wykonano na zlecenie Autorskiej Pracowni Projektowej Bartosz Sontowski z siedzibą w Koszalinie przy ul. Wierzbowej 8. Inwestorem jest Gmina Miasto Mielno z siedzibą urzędu przy ul. Bolesława Chrobrego 10.

**Celem opracowania jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo – wodnych dla projektu "Rozbudowa drogi powiatowej nr 3504Z w obrębie miejscowości Mielno - ul. Chrobrego i Unieście i ul. 6-go Marca na terenie gminy Mielno"**

Dokumentację wykonano zgodnie z rozporządzeniem nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dn. 27.04.2012 roku).

## **II. ZAKRES PRAC**

**W ramach prac polowych wykonano 6 otworów badawczych do głębokości 3,0 m p.p.t. w obszarach wskazanych przez zleceniodawcę.**

Otwory badawcze wyznaczono w terenie na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500, metodą domiarów prostokątnych dowiązanych do punktów stałych w terenie.

**Przybliżone rzędne powierzchni terenu w miejscach wykonanych otworów badawczych przyjęto na podstawie mapy zasadniczej dostarczonej przez zleceniodawcę i należy traktować je wyłącznie orientacyjnie.**

W ramach prac kameralnych wykonano:

- mapę orientacyjną w skali 1:10 000 z przybliżonym obszarem badań (zał. nr 1),
- mapy dokumentacyjne w skali 1:500 na których zaznaczono miejsca wykonanych otworów badawczych wraz z ich profilami litologicznymi w skali 1:100 (zał. nr 2.1 - 2.6),
- objaśnienie symboli użytych w opracowaniu (zał. nr 3),
- część tekstową, którą opracowano w oparciu o wyniki wykonanych prac i badań, dane z literatury oraz aktualne wytyczne i rozporządzenia.

### **III. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU BADAŃ**

Teren badań znajduje się w miejscowości Mielno położonej wg klasyfikacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego (1994) w obrębie makroregionu Pobrzeża Koszalińskiego (313.4), mezoregionie Wybrzeże Słowińskie (313.41) Rzędne terenu w miejscach wykonanych odwiertów mieszczą się w zakresie 1,25 - 2,12 m n.p.m. Pod względem geomorfologicznym jest to fragment mierzei rozdzielającej Jez. Jamno od Morza Bałtyckiego.

Lokalizację terenu badań przedstawiono na mapie orientacyjnej w skali 1:10000 (zał. nr 1) oraz mapach dokumentacyjnych w skali 1:500 (zał. nr 2.1 - 2.6).

### **IV. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE**

#### **4.1 Budowa geologiczna**

W podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holocenińskiego.

Holocen reprezentowany jest przez warstwę antropogenicznych nasypów, w których skład wchodzi: gleba, piaski drobne, piaski próchniczne, żużel oraz gruz. Poniżej nawiercono piaski drobne, piaski próchniczne oraz piaski drobne z domieszką części organicznych. Ponadto w otworze badawczym nr 5 w przelocie głębokości 1,7 - 2,5 m nawiercono utwory organiczne wykształcone w postaci torfów. Do zbadanej głębokości warstwy holocenu nie przewiercono.

#### **4.2 Warunki wodne**

Wodę gruntową do zbadanej głębokości nawiercono we wszystkich otworach badawczych w warstwach piasków drobnych, piasków próchnicznych oraz piasków drobnych z domieszkami części organicznych. Woda ta występuje w postaci zwierciadeł o charakterze swobodnym, nawierconych w strefie głębokości 0,6 - 1,1 m p.p.t.

Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń (01.2018) i może ulegać okresowym zmianom w zależności od ilości opadów deszczu i pory roku.

Przewiduje się wahania poziomu zwierciadła wody gruntowej w granicach  $\pm 0,5$  m.

**Dokładny obraz budowy geologicznej i warunków wodnych podano na załącznikach graficznych (zał. nr 2.1 - 2.6).**



## **V. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

**Występujące w podłożu grunty zaliczono do 3 warstw geotechnicznych.**  
Do poszczególnych warstw zaliczono grunty o zbliżonych cechach fizyko-mechanicznych. Z podziału tego wyłączono nasypy ze względu na zmienny skład i chaotyczne ułożenie cząstek.

**Warstwa geotechniczna I** – obejmuje **torfy**, występujące w stanie średnio rozłożonym.

**Warstwa geotechniczna IIa** – obejmuje **piaski próchniczne i piaski drobne z domieszkami części organicznych** występujące w stanie średnio zagęszczonym. Wartość charakterystyczna stopnia zagęszczania przyjęto w wysokości  $I_D^{(n)} = 0,45$ ;

**Warstwa geotechniczna IIb** – obejmuje **piaski drobne** występujące w stanie średnio zagęszczonym. Wartość charakterystyczna stopnia zagęszczania przyjęto w wysokości  $I_D^{(n)} = 0,50$ ;

Współczynnik wodoprzepuszczalności wg Z. Wiłuna<sup>1</sup> wynosi:  
dla piasku drobnego  $k = 10^{-2} - 10^{-3} \text{ cm/s}$

Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą B i C wg w/w normy i podano w poniższej tabeli.

**Tabela 1. Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych ustalone metodą B i C wg PN - 81/B - 03020**

| Warstwa geotechniczna | Rodzaj gruntu                            | Stan gruntu         | Stopień zagęszczenia | Stopień plastyczności | Grupa | Wilgotność naturalna | Gęstość objętościowa                | Kąt tarcia wewnętrzny | Spójność             | Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu | Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej | Współczynnik materiałowy |
|-----------------------|------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
|                       |                                          |                     | $I_D^{(n)}$          | $I_L^{(n)}$           |       | $w_n$<br>[%]         | $\rho^{(n)}$<br>[t/m <sup>3</sup> ] | $\phi_u^{(n)}$<br>[°] | $c_u^{(n)}$<br>[kPa] | $E_o$<br>[kPa]                         | $M_o^{(n)}$<br>[kPa]                    | $\gamma_m$               |
| I                     | Torf                                     | średnio rozłożony   | ---                  | ---                   | ---   | 300                  | 1,05                                | 0                     | 15                   | ---                                    | 500                                     | 1±0,2                    |
| IIa                   | Piasek drobny(+H),<br>Piaski próchniczne | średnio zagęszczony | 0,45                 | ---                   | ---   | 16                   | 1,75                                | 30,2                  | ---                  | 42 000                                 | 56 300                                  | 1±0,1                    |
|                       |                                          |                     |                      |                       |       | naw*                 | 1,90                                |                       |                      |                                        |                                         |                          |
| IIb                   | Piasek drobny                            | średnio zagęszczony | 0,50                 | ---                   | ---   | 16                   | 1,75                                | 30,4                  | ---                  | 46 200                                 | 61 900                                  | 1±0,1                    |
|                       |                                          |                     |                      |                       |       | Naw*                 | 1,90                                |                       |                      |                                        |                                         |                          |

\*naw – grunty nawodnione

<sup>1</sup> Zenon Wiłun, Zarys geotechniki, Warszawa 1982, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

Wartości obliczeniowe  $x^{(r)}$  poszczególnych parametrów geotechnicznych należy obliczać wg wzoru:

$$x^{(r)} = x^{(n)} \cdot \gamma_m$$

gdzie:

$x^{(n)}$  – wartość charakterystyczna parametru geotechnicznego

$\gamma_m$  – współczynnik materiałowy

Zgodnie z punktem 3.2 powyższej normy wartość współczynnika materiałowego dla poszczególnych parametrów geotechnicznych gruntów mineralnych należy przyjmować w wysokości  $\gamma_m = 1 \pm 0,1$  natomiast dla gruntów organicznych lub z domieszką części organicznych proponuje się współczynnik niejednorodności ustalony na podstawie doświadczeń z rejonu w wysokości  $\gamma_m = 1 \pm 0,2$

## VI. WNIOSKI

1. **Występujące w podłożu grunty warstw IIb są nośne, natomiast nasypy oraz grunty warstwy I są słabonośne. Grunty warstwy IIa posiadają parametry geotechniczne obniżone, a o ich przydatności do bezpośredniego posadowienia zadecyduje projektant.**
2. Zgodnie z rozporządzeniem nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012) **w miejscach wykonanych otworów badawczych nr 1 - 4 i 6 występują proste warunki gruntowo - wodne, natomiast w rejonie otworu badawczego nr 5 złożone warunki gruntowo - wodne z uwagi na wysoki poziom wody gruntowej oraz występowanie gruntów organicznych wykształconych w postaci torfów.**
3. **Zwraca się uwagę na wysoki poziom wody gruntowej, utrudniający prowadzenie głębszych prac ziemnych. O sposobie odwodnienia terenu zadecyduje projektant.**
4. Z uwagi na duże odległości pomiędzy otworami, w niniejszej dokumentacji opisano jedynie warunki gruntowo-wodne panujące w miejscach wykonania otworów badawczych. Wzdłuż trasy projektowanej drogi warunki mogą się miejscami zmieniać i odbiegać od przedstawionych na załącznikach graficznych (zał. nr 2.1-2.6). W szczególności dotyczy to gruntów nasypowych,

które ze względu na antropogeniczny charakter mogą wykazywać znaczną zmienność miąższości. W związku z tym dno wykopów należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych „gniazd” gruntów słabonośnych, nie uchwyconych wierceniami.

5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430) i zgodnie z Katalogiem Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA (wersja 11.03.2013) występujące w podłożu grunty w rejonie projektowanej drogi sklasyfikowano pod względem wysadzinowości, następująco:

- **nasypy** z uwagi na niejednorodny charakter należałoby uznać za grunty wysadzinowe lub co najmniej wątpliwe;
- **grunty warstwy I** (torfy) – grunty organiczne
- **grunty warstwy IIa** (piaski drobne z domieszką części organicznych) - grunty wątpliwe (**grupa nośności G2**)
- **grunty warstwy IIb** (piaski drobne) - grunty niewysadzinowe (**grupa nośności G1**)

6. Zgodnie z w/w rozporządzeniem w rejonie wykonanych otworów badawczych występują: **złe** (otw. badawcze nr 4, 5 i 6) i **przeciętne** (otw. badawczy nr 1 - 3) warunki wodne.

7. Z uwagi na powyższe, podłoże należy doprowadzić do grupy nośności **G1** zgodnie ze sposobami przedstawionymi w rozporządzeniu. Podbudowę projektowanej drogi powinien stanowić materiał nośny (podsypka, chudy beton, tłuczeń itp.). Parametry tej warstwy (miąższość, wskaźnik zagęszczenia itp.) określi projektant drogi.

8. Projektowanie posadowień bezpośrednich i związane z tym obliczenia statyczne należy wykonać zgodnie z PN - 81/B - 03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”.

Przy wyznaczaniu wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych należy przyjmować bardziej niekorzystną wartość współczynnika materiałowego  $\gamma_m$  tj. zapewniającego większe bezpieczeństwo budowli.

Zgodnie z p. 3.3.4. powyższej normy wartość współczynnika korekcyjnego  $m$ , potrzebnego do wyznaczenia obliczeniowego oporu granicznego gruntu, należy zmniejszyć mnożąc go przez 0,9 ponieważ wartość parametrów geotechnicznych ustalono metodą B i C.

9. Potrzebne do obliczeń statycznych współczynniki nośności podaje się w poniższej tabelce. Zgodnie z w/w normą wyznaczono je dla poszczególnych warstw geotechnicznych, w zależności od wartości obliczeniowych kątów tarcia  $\Phi_u^{(r)}$  wynoszących:

$$\Phi_u^{(r)} = \Phi_u^{(n)} \cdot \gamma_m$$

gdzie:

$\Phi_u^{(n)}$  – wartość charakterystyczna kąta tarcia dla poszczególnej warstwy geotechnicznej podana w tabeli nr 1

$\gamma_m$  – współczynnik materiałowy wynoszący 0,9 dla gruntów mineralnych oraz 0,8 dla gruntów organicznych

**Tabela 2. Wartości współczynników nośności**

| Warstwa geotechniczna | Współczynniki nośności |       |       | $\Phi_u^{(r)}$ |
|-----------------------|------------------------|-------|-------|----------------|
|                       | $N_D$                  | $N_C$ | $N_B$ |                |
| I                     | 1                      | 5,14  | 0     | 0              |
| Ila                   | 9,76                   | 19,53 | 2,95  | 24,16          |
| Ilb                   | 13,73                  | 24,6  | 4,94  | 27,36          |

10. Prace ziemne należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Wykopy należy chronić również przed zalewaniem wodą i zamarzaniem. Rozluźnione partie gruntów należy usunąć z podłoża i zastąpić podsypką piaszczysto – żwirową.
11. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m wg PN - 81/B - 03020.

**G E O L O G**  
mgr Magdalena Tyszecka  
upr. Ministra Środowiska nr VII-1340