

<p align="center"><u>Firma usługowa „BIELECKI”</u> <u>Marian Bielecki</u> <u>ul. Mickiewicza 6, 72-300 Gryfice</u> <u>tel. 728 489 769</u> <i><u>Projektowanie dróg - nadzorowanie robót drogowych - kosztorysowanie</u></i></p>
--

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

P R O J E K T B U D O W L A N Y	
BRANŻA SANITARNA	
Temat:	Przebudowa ulicy Portowej w Kołobrzegu
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 110, obręb 0004 Kołobrzeg ul. Portowa, Kołobrzeg
Inwestor:	Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

Projektowała:	Monika Kowalczyk	nr upr. - ZAP/0229/PWOS/13	
Sprawdziła:	Elżbieta Jandziszak	nr upr. - UAN-8345/1380/89	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Oświadczenie projektanta
i sprawdzającego**
- II. Opis techniczny do projektu**
- III. Informacja BIOZ**
- IV. Załączniki**
- V. Część rysunkowa**

I. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Stosownie do zapisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r – Prawo Budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami/

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa ulicy Portowej w Kołobrzegu. Branża sanitarna

INWESTOR: Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

ADRES INWESTYCJI: województwo zachodniopomorskie, powiat kołobrzeski, miasto Kołobrzeg, ulica Portowa, działka nr ewid. 110 obręb 0004 Kołobrzeg

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

Monika Kowalczyk

ZAP/0229/PWOS/13

Sprawdzający:

Elżbieta Jandziszak

UAN-8345/1380/89

II. Opis techniczny do projektu

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot i zakres inwestycji.....	9
2. Podstawa opracowania	9
3. Opis stanu istniejącego	10
4. Warunki gruntowo-wodne	10
5. Ochrona zabytków	12
6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji	12
7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska projektowanych obiektów budowlanych	12
8. Przyjęte rozwiązanie techniczne dla kanalizacji deszczowej	13
8.1. Opis rozwiązań projektowych	13
8.2. Studnie rewizyjne	14
8.3. Wpusty drogowe	15
9. Wytyczne wykonawstwa robót	15
9.1. Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie .	15
9.2. Roboty ziemne i montażowe	15
9.3. Próba szczelności sieci kanalizacji deszczowej	17
10. Skrzyżowania z drogami i odtworzenie nawierzchni	17
11. Kolizje	17
12. Obszar oddziaływania obiektu	17
13. Uwagi końcowe	18

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wymiany istniejącej w obrębie działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 110, sieci kanalizacji deszczowej w ramach opracowania: „Przebudowa ulicy Portowej w Kołobrzegu.” Zakres projektu uwzględnia wymianę kanałów o długości ok. 259,00 m a także wszystkich studni kanalizacji deszczowej umożliwiających rewizję remontowanej sieci oraz wykonanie niezbędnych prac konserwacyjnych wewnątrz projektowanego układu. Projekt zakłada również rozbudowę istniejącego systemu polegającą na zwiększeniu ilości studzienek ulicznych wpustowych odbierających ścieki deszczowe w sposób punktowy poprzez ich lokalizację w najniższych punktach projektowanej niwelety drogi gminnej. Trasa projektowanej sieci kanalizacji będzie przebiegać po istniejącej w chwili obecnej sieci kanalizacji deszczowej, natomiast jej wysokościowe rozwiązanie będzie:

- nawiązywało do istniejącej sieci przebiegającej na działce nr ewid. 99/16 i tym samym umożliwiało odprowadzenia ścieków do odbiornika przy zachowaniu normatywnych spadków posadowienia wymienianego kanału;
- umożliwiało włączenie wszystkich istniejących kanałów połączonych w chwili obecnej z siecią kanalizacji deszczowej, odbierających ścieki deszczowe z utwardzonych terenów sąsiednich;
- eliminowało możliwość wystąpienia kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego zainwentaryzowanymi podczas sporządzania wtórnika mapy zasadniczej.

W związku z powyższym zakres opracowania projektu obejmuje wykonanie:

kanalu deszczowego	φ 315 mm	L = 258,50 m
przykanalików	φ 200 mm	L = 63,50 m
studni kanalizacyjnych betonowych wyposażonych w osadnik H=0,5 m	φ 1200 mm	9 szt.
studzienek ulicznych wpustowych z osadnikiem H=0,8 m	φ 500 mm	12 szt.

Z uwagi na zmianę parametrów geometrycznych przebudowywanego terenu działki nr ewid. 110 niniejsze opracowanie zakłada również pionową regulację urządzeń infrastruktury podziemnej.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Wtórnik mapy zasadniczej do celów projektowych;
- Normy i przepisy;
- Wizja lokalna w terenie;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Projekt branży drogowej;

- f) Protokół nr GN.6630.78.2018 z dnia 27.02.2018 z przeprowadzonej narady koordynacyjnej;
- g) Warunki techniczne nr K-IO.6221.63.2017.IX z dnia 07.12.2017 r.
- h) Opinia geotechniczna opracowana przez pracownię geologiczną Mariola Rytkowska z siedzibą w Koszalinie przy ulicy Woj. Polskiego 24-26.

3. Opis stanu istniejącego

Obecnie w obrębie planowanej inwestycji istnieje mało efektywny system odprowadzenia wód opadowych z ulicy Portowej. Z uwagi na projektowane zagospodarowanie działki nr ewid. 110 planuje się wymianę kanałów istniejącej sieci wraz ze zwiększeniem jej przekroju z $\varnothing 200$ na $\varnothing 315$ mm oraz rozbudowę systemu kanalizacji deszczowej, polegającą na budowie nowych elementów w postaci studzienek wpustowych ulicznych. Taki stan rzeczy będzie umożliwiał skuteczne odwodnienie utwardzonych nawierzchni przebudowywanej drogi gminnej.

Prawidłowo funkcjonujące odwodnienie drogowe uchroni zagospodarowany teren działki nr ewid. 110 przed zaleganiem wody opadowej na powierzchni utwardzonej, przyczyniając się tym samym do jej prawidłowego użytkowania oraz będzie pozytywnie oddziaływać na stan środowiska.

W obszarze inwestycji występują następujące elementy sieci uzbrojenia podziemnego:

- kabel energetyczny niskiego i średniego napięcia;
- wodociąg wD;
- sieć kanalizacji sanitarnej: ks200 wraz z podejściami;
- sieć kanalizacji deszczowej kd200;
- sieć gazowa g63, g90;
- przewody sieci telekomunikacyjnej wraz z podejściami;
- napowietrzna sieć elektroenergetyczna wraz z linią oświetleniową;

Na całym obszarze inwestycji występują studnie kanalizacyjne, skrzynki zaworów wodociągowych i gazowych, studnie telekomunikacyjne. Większość z tych obiektów jest wysokościowo dopasowana do otaczającego terenu. Wszystkie urządzenia uzbrojenie podziemnego należy poddać regulacji wysokościowej w celu dopasowania ich do wysokości projektowanych nawierzchni. Podczas wykonywanych prac budowlanych należy stosować wytyczne wydane przez właściciela/administradora odpowiedniej sieci uzbrojenia terenu, zawarte w protokole z przeprowadzonej narady koordynacyjnej.

4. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo wodne zostały określone na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez pracownię geologiczną Mariola Rytkowska z siedzibą w Koszalinie przy ulicy Woj. Polskiego 24-26.

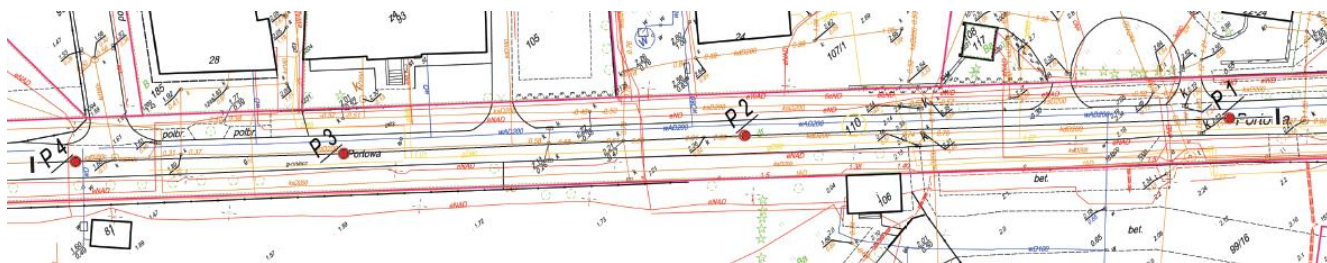
Opinię wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 463).

Według § 4.1 pkt 3 w/w rozporządzenia obiekt klasyfikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W ramach prac polowych wykonano 4 przewiertu przez warstwy konstrukcyjne drogi wiertnicą z wiertłem koronowym oraz 4 otwory nierurowane do głębokości 2,00 – 3,00 m.p.p.t. Prace polowe wykonano zgodnie z normą PN- 81/B- 04452 - „Badania polowe”, pod stałym dozorem geologicznym autorów opracowania w miesiącu styczniu 2018 r.

Teren badań pod względem geomorfologicznym jest to fragment doliny rzeki Parsęty w obrębie Wybrzeża Słowińskiego. W podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holoceniowego reprezentowane przez warstwę torfów i namułów piaszczystych oraz aluwialnych piasków drobnych.

Na terenie wykonanych otworów badawczych woda gruntowa występuje we wszystkich otworach w postaci zwierciadeł o charakterze swobodnym – otwór nr 1, 2, 3, 4 (strefa głębokości 1,10-1,60 m p.p.t.) i napiętym – otwór nr 3 (głębokość ok. 2,60 m p.p.t.).



Obraz nr 1. Lokalizacja otworów badawczych.

Występujące w podłożu grunty zaliczono do trzech warstw geotechnicznych.:

Warstwa geotechniczna Ia – obejmuje wilgotne torfy, występujące w stanie średnio rozłożonym.

Warstwa geotechniczna Ib – obejmuje wilgotne namuły piaszczyste, występujące w stanie

miękkoplastycznym. Wartość charakterystyczną stopnia plastyczności przyjęto $I_L=0,55$.

Warstwa geotechniczna II – obejmuje nawodnione piaski drobne, piaski drobne z domieszką namułów piaszczystych i piaski drobne z domieszką żwiru, występujące w stanie średnio zagęszczonym. Wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia przyjęto $I_D=0,40$.

Na całej trasie budowanych kanałów należy przewidzieć wymianę gruntu a nawet jego wzmocnienie.

Główne kolektory sieci kanalizacji deszczowej planuje się posadowić na głębokościach: 1,88-2,04 m.

Obniżenie poziomu zwierciadła wód gruntowych w wykopie powinno być dokonywane we wszystkich tych przypadkach, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie

rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony o co najmniej 0.5 m poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu. Wykop powinien być ponadto zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych, elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0.15 m ponad ściśle przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop. Odwodnienie wykopów przewiduje się za pomocą igłofiltrów rozmieszczonych po obu stronach wykopu w rozstawie 1,0 m, w odległości 1m od brzegu wykopu przy wydajności jednego igłofiltru ok. 0,2 m³/h. Poziom wody gruntowej należy utrzymywać na założonym poziomie pod projektowanym dnem wykopu przez cały okres realizacji posadawiania rurociągu kanalizacyjnego. Zaprzeszczenie pompowania może nastąpić dopiero po przykryciu rurociągu kanalizacyjnego. Wykonawca w kalkulacji kosztów odwodnienia musi uwzględnić możliwość podniesionego poziomu wód gruntowych w stosunku do podanego wg badań geologicznych. Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

Głębokość przemarzania w rejonie inwestycji sięga do 80 cm zgodnie z normą PN-81/B03020. W przypadku posadowienia kanału płycej należy go zabezpieczyć przed zamarzaniem.

5. Ochrona zabytków

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską w rozumieniu art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W przypadku odkrycia obiektów lub zabytków archeologicznych podczas prowadzenia robót ziemnych należy postępować zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2014 tj. poz. 1446 z dnia 24.10.2014 r.)

6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. Informacja o zagrożeniach dla środowiska projektowanych obiektów budowlanych

Dla przedmiotowej inwestycji nie stwierdzono potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Projektowane rurociągi podłączone poprzez szczelne przejścia przez ścianki do studni kontrolnych, przy właściwej eksploatacji zabezpieczają lokalne środowisko gruntowo-wodne przed przedostawaniem się

zanieczyszczeń pochodzących z przemieszczanych ścieków deszczowych. Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało zmian w stosunkach wodnych terenu.

Przedstawione w niniejszym projekcie rozwiązania techniczno-technologiczne pozwalają na stwierdzenie, że realizacja projektowanej inwestycji:

- nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza atmosferycznego,
- nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego,
- zapewni dotrzymanie norm środowiskowych w zakresie emisji hałasu (wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej 600 – 2200),
- nie pogorszy jakości wód gruntowych,
- nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego,

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym:

- materiały pochodzące z budowy gromadzić w wydzielonych do tego miejscach i zagospodarować w sposób bezpieczny dla środowiska,
- starannie sprawdzać stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, by nie było wycieków ropopochodnych do podłoża,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- unikać uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Po zakończeniu etapu budowy oraz przeprowadzeniu prawidłowej rekultywacji terenu, środowisko gruntowo-wodne będzie funkcjonować bez zakłóceń. W najbliższym otoczeniu planowanej przebudowy drogi nie występują obszary chronione z punktu widzenia przepisów ochrony powietrza atmosferycznego.

8. Przyjęte rozwiązanie techniczne dla kanalizacji deszczowej

8.1. Opis rozwiązań projektowych

Projektowane przewody kanalizacji deszczowej są siecią grawitacyjną z odprowadzeniem wód deszczowych do istniejącej sieci zlokalizowanej na działce oznaczonej nr ewid. 110.

Trasa kanalizacji przebiega wzdłuż projektowanych ciągów komunikacyjnych i została dostosowana do:

- projektowanego i istniejącego układu komunikacyjnego
- uzbrojenia terenu: podziemnego i naziemnego
- układu wysokościowego terenu.

Główne kolektory deszczowe będą posiadać średnice ϕ 0,315 m o długości łącznej $L = 258,50$ m. Natomiast przykanaliki łączące rozmieszczone punktowo studzienki deszczowe wpustowe z projektowaną siecią deszczową będą posiadać średnice ϕ 0,200 m o łącznej długości $L = 63,50$ m.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji deszczowej pokazano na rysunku sytuacyjnym w skali 1: 500. Zagłębienia i spadki przedstawiono na profilach podłużnych w skali 1:100/500.

Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur kształtek kanalizacyjnych gładkościennych, litych PCV $\phi 200 \div 315$ mm o sztywności obwodowej SN8, o połączeniach kielichowych uszczelnianych na uszczelkę gumową symetryczną. Rury te mogą być stosowane w miejscach o dużych obciążeniach statycznych i dynamicznych i pod drogami niezależnie od klasy obciążenia na głębokościach 1.0÷6.0 m.

Odbiór wody przez projektowany układ będzie możliwy w wyniku połączenia go z istniejącą siecią kanalizacji deszczowej.

8.2. Studnie rewizyjne

Studzienki rewizyjne na projektowanych kanałach i przykanalikach służyć będą do:

- zmian kierunku kanałów,
- rewizji i płukania kanałów,
- połączenia z kanałami bocznymi, przykanalikami.

Studzienki powinny odpowiadać normie PN-EN 1917:2004 „Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego” i PN-EN-476: „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej”.

Do powyższych celów przyjęto studzienki o średnicy wewnętrznej $\phi 1200$ mm z osadnikiem o głębokości $H=0,5$ m z włazem typu ciężkiego D400, o średnicy $d=600$ mm. Elementy studni muszą być wykonane z betonu klasy C35/45, W10.

Studzienki montuje się z elementów na wypoziomowanym, stabilnym dnie wykopu. Z dna wykopu powinny być usunięte duże i ostre kamienie. Na dnie wykopu przygotować podsypkę piaskową o grubości minimalnej 15 cm. Zасыpywanie wykopu wokół studzienki powinno być wykonane materiałem sytkim w taki sposób, aby zagwarantować staranne i równomierne wypełnienie wszystkich wolnych przestrzeni po zewnętrznej stronie studzienki. Wymaga się, aby minimalny stopień zagęszczenia gruntu wg skali Proctora (SPD) wynosił dla lokalizacji w terenie zielonym: 95%, w drodze: 98-100%, przy wodzie gruntowej powyżej dna studzienki: 98-100%.

Aby zabezpieczyć właz żeliwny przed przesunięciem podczas dalszych prac, należy go obetonować na pierścieniu odciążającym lub zakotwić. Przejście kanałów przez ściany studni wykonuje się jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. W ścianach będą osadzone króćce połączeniowe dla rur kanalizacyjnych, zainstalowane bezpośrednio podczas produkcji elementu. Mogą być również wywiercone otwory przystosowane do osadzania uszczelki, przejść szczelnych lub rur. Studnie należy wyposażyć w płyty nastudzienne, zamontować pierścienie

odciążające, włazy żeliwne z zabezpieczeniem ryglowym z pokrywami oznakowanymi w sposób trwały poprzez logo miasta Kołobrzeg. Typ włazów – klasa D400.

8.3. Wpusty drogowe

Wpusty drogowe zaprojektowano jako typowe betonowe $\phi 0,500\text{m}$ z osadnikiem o głębokości $H=0,80\text{ m}$ z płytą odciążającą. Wpusty z rusztem żeliwnym jezdniowym klasy D400. Na wpustach należy zastosować ruszty z żeliwa szarego. W prefabrykatach osadzone będą przejścia szczelne DN 200 służące do podłączenia przykanalików odpływowych. Krąg betonowy z dnem montowany na wylewce z chudego betonu gr. 10 cm i podsypce piaskowej gr. 15cm. Zewnętrzne powierzchnie wpustów należy zabezpieczyć powłoką ochronną.

9. Wytyczne wykonawstwa robót

9.1. Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie

Na terenie inwestycji nie występują punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie. W przypadku ich ewentualnego wystąpienia zobowiązuje się Wykonawcę, przed rozpoczęciem robót ziemnych, do zapewnienia geodezyjnego wytyczenia tych punktów przez Uprawnioną Jednostkę Wykonawstwa Geodezyjnego. Po ich wytyczeniu należy je oznaczyć, poprzez ogrodzenie barierkami ochronnymi w promieniu 3 m od osi punktu podlegającego ochronie.

9.2. Roboty ziemne i montażowe

Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem normy PN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Wykopy na całej długości projektowanej kanalizacji wykonywane będą w 80% mechanicznie i w 20% ręcznie na odkład z całkowitą wymianą gruntu i odwożeniem ziemi z wykopu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, na trasie projektowanej kanalizacji, wyznaczyć miejsca występujących kolizji przez służby specjalistyczne. Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac mogących mieć na nie wpływ. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie ich uszkodzenia. W przypadku ich uszkodzenia winien je niezwłocznie naprawić zgodnie z wymogami ich właścicieli. Przed przystąpieniem do montażu kanalizacji deszczowej, należy dokonać odbioru technicznego wykopu i podłoża. Zasypanie kanału po odbiorze częściowym zgodnie z zaleceniem producenta.

Wykopy dla kanałów wykonać jako wąskoprzestrzenne, umocnione. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie po 0,4 m. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu przewody podziemne krzyżujące się lub biegnące równolegle do wykopu (w bliskiej odległości), powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. W celu zabezpieczenia wykopów

przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, powierzchnie terenu powinny być wyprofilowane ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu. Prace prowadzić w wykopie suchym. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopach, należy w sposób ciągły prowadzić prace odwodnieniowe. W trakcie wykonywania robót ziemnych nad otwartymi wykopami ustawić łaty celownicze umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych dna. Wydobyty grunt powinien być wywieziony poza wykop lub pozostawiony do zasypania za zgodą Inżyniera, po stwierdzeniu o jego przydatności dla potrzeb drogowych.

Wykonanie sieci kanalizacji wymaga ustaleń z właścicielami działek dotyczących czasu wejścia z robotami na ich teren. Po robotach ziemnych wykonawca będzie zobowiązany do doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Prace montażowe i warstwy ochronne rur należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Rury układać należy na podłożu z piasku o grubości minimum 10 cm. Podsypka powinna być zagęszczona do wskaźnika $I_s \geq 1,0$. Podsypkę piaskową stanowią mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste. Warstwa wyrównawcza nie może zawierać cząstek większych od 20 mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Po ułożeniu kanału należy wykonać obsypkę wokół rury. Materiał wypełniający wykop na całej jego szerokości i na wysokości ułożonego przewodu należy wykonać z gruntu syckiego niewysadzinowego, takiego jaki stosowano do wykonania podsypki. Szerokość tej strefy powinna być większa niż dwie średnice rury z każdej jej strony, ale nie mniej niż po 30 cm. Zagęszczenie obsypki powinno przebiegać warstwami ręcznie lub lekkim sprzętem. Zagęszczenie powinno być większe niż 90% zmodyfikowanej próby Proctor'a. Po wykonaniu obsypki wokół rury, dokonać należy wykonania zasyпки nad rurą. Wykop nad rurą, co najmniej 30 cm powyżej wierzchu przewodu, ale nie mniej niż $\frac{3}{4}$ jego średnicy zewnętrznej, należy zasypać gruntem piaszczystym, żwirem lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20 mm. Wymagane jest w tej strefie zagęszczenie takie jak obsypki wokół rury. Do zagęszczenia należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 95% zmodyfikowanej wartości Proctor'a. W miejscach występowania na dnie wykopu gruntów słabonośnych (organiczne lub miękkoplastyczne) podłoże należy wzmocnić, warstwa wyrównawcza z piasku na dnie wykopu nie może być uważana za wzmocnienie. Wzmocnienie wykopu należy wykonać poprzez wykonanie ławy żwirowej z odpowiedniego żwiru o wysokości 0,20m (po zagęszczeniu). Na odcinkach kanału usytuowanych pod nawierzchnią asfaltową należy uwzględnić wymianę gruntu rodzimego na piasek. Dla odcinków przebiegających pod nawierzchnią utwardzoną należy stosować maksymalne zagęszczenie gruntu $I_s=1,0$.

Trasa kanałów powinna być prosta, bez załamań w pionie i poziomie. Stosowane rury posiadać powinny odpowiednie certyfikaty i być oznaczone: czynnik transportowy, nazwa producenta, rodzaj materiału, oznaczenie średnicy, sztywność, datę produkcji, obowiązujące normy. Sposób montażu przewodów

powinien zapewnić utrzymanie kierunków i spadków zgodnych z dokumentacją projektową. Rury należy układać zgodnie z dokumentacją techniczną, instrukcją montażu rur dostarczoną od producenta i zgodnie z normą PN-EN 1610:2002. Po zakończeniu dnia roboczego, końcówki rur należy zabezpieczyć przed zamuleniem przy użyciu folii lub zaślepek.

9.3. Próba szczelności sieci kanalizacji deszczowej

Po ukończeniu robót montażowo-budowlanych związanych z realizacją przedmiotowej kanalizacji deszczowej należy sprawdzić szczelność przewodów. Próba szczelności winna być przeprowadzona przed zasypaniem wykopu zgodnie z wymogami i w obecności przedstawiciela Inwestora. Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków deszczowych do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735. Wyniki próby szczelności winny być ujęte w protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora i wykonawcy.

10. Skrzyżowania z drogami i odtworzenie nawierzchni

Naruszone nawierzchnie dróg podczas prowadzenia robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego wg technologii uzgodnionej z Zarządcą.

11. Kolizje

Trasę przewodów przecinają projektowane i istniejące urządzenia podziemne. Prace należy skoordynować tak, aby nie powodować kolizji. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy wykonywać ręcznie. Zaleca się szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w rejonie kabli i sieci gazowej. Krzyżujące się z wykopami przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych.

12. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej infrastruktury podziemnej zamyka się w granicach działki oznaczonej numerem ewidencyjnym: 110. Usytuowanie rurociągów w działce wymienionej powyżej nie wprowadzi ograniczeń w zabudowaniu działek sąsiednich. Realizacja inwestycji nie wprowadzi niedogodności dla terenów sąsiednich w postaci np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, uciążliwego zapachu, hałasu zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Planowana rozbudowa nie spowoduje ograniczenia dopływu światła dziennego, a także nie będzie wpływać na ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko będzie chwilowe, nieciągłe i ze względu na jej liniowy charakter będzie skoncentrowane wzdłuż trasy budowanych rurociągów. Obszar oddziaływania określono również na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 18.01.2016 r.
2. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
3. Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

13. Uwagi końcowe

W projekcie przyjęte i opisane konkretne rodzaje i typy materiałów i urządzeń są rozwiązaniami przykładowymi. Realizując inwestycje należy zastosować materiały i urządzenia o identycznych lub lepszych parametrach i właściwościach, posiadających aprobaty techniczne do stosowania na polskim rynku. Nie dozwolone jest zastosowanie materiałów i urządzeń gorszej jakości. Roboty wykonawcze prowadzić z uwzględnieniem uwag innych gestorów infrastruktury podziemnej zawartych w protokole z przeprowadzonej narady koordynacyjnej. Całość robót wykonywać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym – zmiany i odstępstwa uzgodnić z projektantem. Przed przystąpieniem do robót należy zapewnić nadzór ze strony właścicieli istniejącej infrastruktury. Wykopy na czas budowy zabezpieczyć i oznakować. Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przestrzegać zasad BHP. Trasę kanalizacji wytyczyć w oparciu o współrzędne geodezyjne X i Y załączone do projektu.

Monika Kowalczyk

upr. bud. ZAP/0229/PWOS/13

.....
(data i podpis projektanta)

III. Informacja BiOZ

P R O J E K T BUDOWLANY – INFORMACJA BIOZ	
BRANŻA SANITARNA	
Temat:	Przebudowa ulicy Portowej w Kołobrzegu
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 110, obręb 0004 Kołobrzeg ul. Portowa, 78-100 Kołobrzeg
Inwestor:	Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg
Projektant	Monika Kowalczyk, upr. nr ZAP/0229/PWOS/13 77-400 Złotów, ulica Michała Hubego 26

SPIS TREŚCI

1. Podstawa prawna	23
2. Zakres robót oraz kolejność realizacji.....	23
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	23
4. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	23
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	24
6. Sposób prowadzenia instruktarzu przed przystąpieniem do prac.....	24
7. Zagospodarowanie placu budowy.....	25
8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	27

1. Podstawa prawna

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

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

- oznakowanie placu budowy;
- roboty pomiarowe i wytyczenie elementów kanalizacji;
- zdjęcie warstwy humusu;
- wykopy liniowe pod kanalizację deszczową;
- rozbiórka istniejących kanałów kd;
- rozbiórka istniejących kręgów studziennych;
- budowa kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami, studniami podłączeniowymi oraz wpustami deszczowymi wraz z ułożeniem warstwy podsypki i obsypki.
- zasypanie wykopów liniowych wraz z ich zagęszczeniem;
- profilowanie koryta;
- regulacja pionowa urządzeń infrastruktury podziemnej;
- wykonanie prób szczelności.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne oraz wielorodzinne. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci:

- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć kanalizacji deszczowej;
- sieć telekomunikacyjna;
- przewody kablowe sieci energetycznej niskiego napięcia wraz z podejściami;
- przewody kablowe średniego napięcia (15kV);
- sieć gazowa;
- sieć wodociągowa;

W obrębie inwestycji znajdują się także energetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Podczas wykonywanych prac modernizacyjnych należy stosować wytyczne wydane przez właściciela/administradora odpowiedniej sieci uzbrojenia terenu zamieszczone w uzgodnieniu z narady koordynacyjnej.

4. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym – wypadki i zdarzenia drogowe;
- prowadzenie robót w pobliżu podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych – możliwość porażenia prądem;
- prowadzenie robót w pobliżu sieci gazowej – możliwość rozszczelnienia;

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Roboty prowadzone w ramach przygotowanego opracowania, zgodnie z projektem, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą:

- przemieszczanie się maszyn w trakcie pracy, możliwość najechania przez przemieszczające się maszyny lub ich części;
- możliwość odkrycia niezainwentaryzowanych linii podziemnych;
- rozładunek mat. budowlanych – możliwość urwania się zawiesia lub haków;
- hałas w trakcie pracy maszyn i elektronarzędzi;
- wysiłek fizyczny – występuje w trakcie wykonywania większości prac;
- uderzenie pracownika w wykopie spadającą bryłą ziemi, kamieniem lub innym przedmiotem;
- w wykopach – możliwość przysypania ziemią;
- najechanie na stopę walcem lub zagęszczarką płytową;
- zmiżdżenie palców młotkiem podczas prac brukarskich;
- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu;
- prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe;
- prowadzenie robót w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych - możliwość porażenia.
- prowadzenie robót w pobliżu sieci gazowej – możliwość rozszczelnienia;

6. Sposób prowadzenia instruktazu przed przystąpieniem do prac

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie BHP podstawowe i okresowe. Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu:

- kolejności wykonywanych prac;
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego;
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika;
- poinstruowania pracowników o przyjętym w firmie sposobie komunikacji, podając numery telefonów przełożonych i numery telefonów odpowiednich służb ratowniczych;

- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Instruktarz stanowiskowy winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy lub majster nadzorujący te prace.

7. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o 5 szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. 8. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

W zakresie nadzoru: wymienić kierowników robót i numery ich uprawnień (kierownik robót organizuje pracę w taki sposób, aby była ona bezpieczna), generalnego wykonawcę, podwykonawców oraz koordynatora robót.

Podpis projektanta

IV. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Zaświadczenie o wpisie projektanta na listę Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	29
Załącznik 2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta.....	30
Załącznik 3. Zaświadczenie o wpisie sprawdzającego na listę Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	32
Załącznik 4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego	33
Załącznik 5. Warunki techniczne nr K-IO.6221.63.2017.IX z dnia 07.12.2017 r.	35
Załącznik 6. Protokół nr GN.6630.78.2018 z dnia 27.02.2018 z przeprowadzonej narady koordynacyjnej.....	39

Załącznik 1. Zaświadczenie o wpisie projektanta na listę Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-Q6S-A3U-YLW *

Pani Monika Kowalczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0022/15
adres zamieszkania ul. Michała Hubego 26, 77-400 Złotów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-02-28.

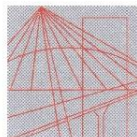
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-14 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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.

Załącznik 2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK-0054-0055-0038(4)/13

Szczecin, dnia 10 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2013 r. Poz. 932), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Monika Kowalczyk

urodzona dnia 11 czerwca 1984 r. w Złotowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0229/PWOS/13

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

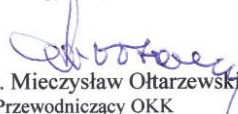
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

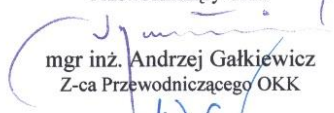
Pouczenie

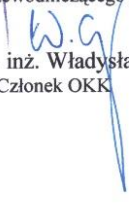
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Monika Kowalczyk
ul. Średnia 5, 72-300 Gryfice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK – aa

Załącznik 3. Zaświadczenie o wpisie sprawdzającego na listę Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-HGA-JTE-LH8 *

Pani Elżbieta JANDZISZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0106/05

adres zamieszkania ul. Glazurowa 11 C/5, 70-831 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-11 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Załącznik 4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego

Główny Architekt Wojewódzki
w Pile
(pieczęć)

Pila dnia 31 sierpnia, 1989 r.

Nr UAN-8345/1380/89

URZĄD WOJEWÓDZKI
WYDZIAŁ PLANOWANIA I ARCHITEKTURY
500 500

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § : 13 ust. 1 pkt 4 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Elżbieta J A N D Z I S Z A K
miej. i nazwisko

magister inżynier inżynierii środowiska
tytuł nadany w zawodzie

urodzony(a) dnia 1 listopada 19 53 r. w Drańsku Pomorskim

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta
rodzaj funkcji

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie sieci sanitarnych

specjalizacja zawodowa

Załącznik Nr 1

GIS-Poligraf. Drogina 7-9 60-4 400 501

Załącznik 5. Warunki techniczne nr K-IO.6221.63.2017.IX z dnia 07.12.2017 r.



Urząd
Miasta
Kołobrzeg

78-100 Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
tel.: 94 35 51 500
fax: 94 35 23 769
e-mail: urząd@um.kolobrzeg.pl
www.kolobrzeg.pl

Kołobrzeg, 7 grudnia 2017 r.

K-IO.6221.63.2017.IX

Wydział Inwestycji
Urząd Miasta Kołobrzeg
w/m

Dotyczy: wniosku o ustalenie warunków technicznych w zakresie odwodnienia w związku z zadaniem inwestycyjnym pn. „Przebudowa ul. Portowej w Kołobrzegu.”

Na podstawie art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), ustawą Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 z późn. zm.), ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.), z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124). oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

WARUNKI TECHNICZNE nr K-IO.6221.63.2017.IX

- I. Odprowadzenie wód opadowych dla przedmiotowego zamierzenia – należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), ustawą Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 z późn. zm.), ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.), z Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124). oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
- II. Jednocześnie przy projektowaniu i wykonaniu zamierzenia należy uwzględnić następujące warunki:
 1. Istniejący w obrębie przebudowywanej ulicy system odwodnieniowy wymaga wykonania wymiany sieci, studni i wpustów ulicznych wraz z przyłączami.
 2. Istniejąca kanalizacja deszczowa odprowadza wody deszczowe ze spadkiem w kierunku nabrzeża. Z uwagi na brak separatora substancji ropopochodnych przed wylotem do odbiornika, zasadnym jest, aby wody opadowe przekierowane zostały do infrastruktury odwodnieniowej odprowadzającej wody deszczowe do rzeki Parsęta poprzez separator zamontowany przy ul. Szkolnej.
 3. W przypadku odprowadzenia wód deszczowych z pasa drogowego ul. Portowej ze spadkiem w kierunku nabrzeża, przed wylotem do odbiornika należy zaprojektować separator paliw i olei oraz studzienkę do poboru próbek.
 4. Warunki, które należy spełnić przy doborze separatora:
 - 1) urządzenie nie może być wyposażone w elementy eksploatacyjne podlegające wymianie przy czyszczeniu,
 - 2) ewentualna wymiana lub kontrola elementów separujących musi odbywać się bez konieczności demontażu zbiornika (np. płyty pokrywowej zbiornika, elementów by-pasu, itp.),

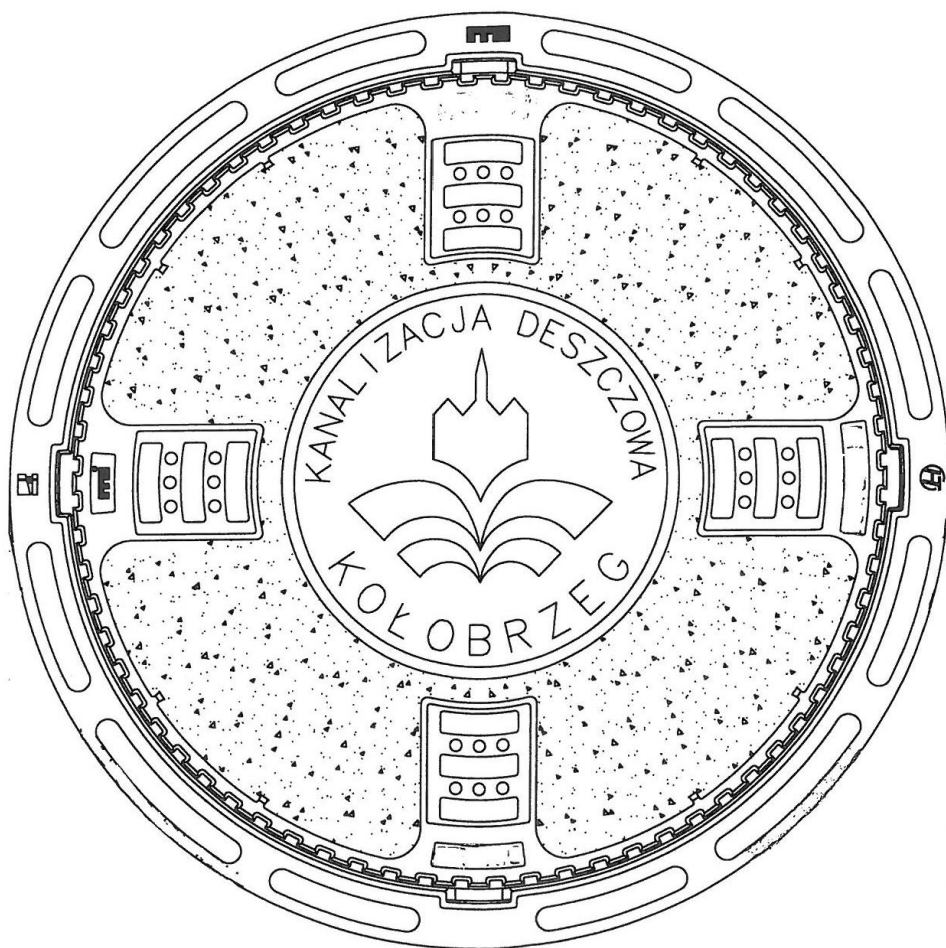
- 3) czyszczenie urządzenia powinno odbywać się bez konieczności wchodzenia do wnętrza zbiorników,
- 4) konstrukcja separatora powinna umożliwiać okresową kontrolę wkładów separujących substancje ropopochodne (pakiety lamelowe, wkłady koalescencyjne) bez konieczności opróżniania zbiorników oraz wchodzenia do nich,
- 5) przed separatorem od strony odbiornika zamontować urządzenie przeciwwzalewowe zabezpieczające separator przed zjawiskiem tzw. cofki.
- 6) w dokumentacji projektowo-kosztorysowej należy przewidzieć możliwość dojazdu dla sprzętu i samochodów specjalistycznych celem prawidłowej eksploatacji separatora.
5. Prace związane z przebudową ulicy należy zaplanować i wykonać w taki sposób, aby odwodnienie sąsiednich nieruchomości przebiegało prawidłowo, bez blokady spływu wód.
6. Wszystkie istniejące w pasie drogi przyłącza deszczowe z posesji oraz przykanaliki od wpustów ulicznych podlegają wymianie.
7. W rozwiązaniu projektowym należy przewidzieć rozwiązania uwzględniające przyłączenie posesji przyległych nie podłączonych do sieci deszczowej przebudowywanej ulicy. Przyłącza kanalizacji deszczowej należy wyprowadzić z pasa drogowego i zaślepić przed granicą nieruchomości lub połączyć z istn. na terenie nieruchomości infrastrukturą. Włączenie przyłączy do sieci poprzez studnie rewizyjne lub za pośrednictwem trójników.
8. Sieć kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami zaprojektować z rur o sztywności obwodowej min SN 8. Średnica kanału – min. 315 mm. Projektowane studnie deszczowe należy wykonać w technologii prefabrykatu z betonu B 45, wodoszczelnego min. dn 1200 mm, z osadnikami o gł. min. 0,50 m. Studnie należy wyposażić w płyty nastudziennne, zamontować pierścienie odciażające, włazy żeliwne z zabezpieczeniem ryglowym - z pokrywami oznakowanymi w sposób trwały poprzez logo miasta Kołobrzeg (wzór w załączeniu). Typ włazów - klasa D400, C250 lub B125 w zależności od usytuowania.
9. Wykorzystanie istniejących studni deszczowych – pod warunkiem doszczelnienia ich od wewnątrz, uzupełnienia schodków żłazowych, wyprofilowania kinet. Istniejące studnie należy wyregulować wysokościowo, wyposażić w nowe płyty nastudziennne, pierścienie odciażające i wymienić włazy na żeliwne z zabezpieczeniem ryglowym - z pokrywami oznakowanymi w sposób trwały poprzez logo miasta Kołobrzeg.
10. Wszystkie istniejące w granicach objętych opracowaniem studnie deszczowe należy wyposażać zgodnie z pkt 8.
11. Projektowane wpusty uliczne należy wykonać jako prefabrykowane, osadnikiem o wysokości m.in. 0,5 m, typ ciężki, korpus żeliwny z zawiasem.
12. Wykorzystanie ist. wpustów ulicznych – pod warunkiem doszczelnienia osadników od wewnątrz i zamontowania korpusu żeliwnego z zawiasem, typ ciężki.
13. Włączenia przewodów PVC do studni betonowych, wykonać przy zastosowaniu połączeń szczelnych (adaptory).
14. Istniejące w pasie prowadzenia robót niezainwentaryzowane kanały deszczowe, przed przyłączeniem należy sprawdzić pod względem stanu technicznego i stopnia ich wyeksploatowania oraz zinventaryzować geodezyjnie powykonawczo. Fakt odkrycia rury przyłączeniowej, podlegającej w/w ocenie lub wprowadzającej ścieki sanitarne do kanału deszczowego, wykonawca każdorazowo zgłosi w stanie odkrytym do Referatu Inżynierii i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Kołobrzeg.
15. Po zakończonych robotach, nieuszkodzone pokrywy żeliwne ze zdemontowanych włazów studni deszczowych należy zdeponować w magazynie Spółki MZZDiOŚ w Kołobrzegu za protokołem przekazania.
16. Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji deszczowej muszą być zgodne z Polską Normą lub posiadać atest dopuszczenia ich do stosowania w Polsce wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej „INSTAL” Warszawa i Instytutu Budownictwa Dróg i Mostów.

Opracował: Wydział Komunalny – Referat Inżynierii i Ochrony Środowiska, Marta Łukaszewicz,
inspektor ds. gospodarki odwodnieniowej, tel.: +48 94 35 51 509, e-mail: m.lukaszewicz@um.kolobrzeg.pl

17. Trasy nowo zrealizowanego uzbrojenia winny być wytyczone przez uprawnionego geodetę.
18. Projekt budowlany, opracowany wg niniejszych warunków należy przedłożyć do uzgodnienia w Wydziale Komunalnym – w Referacie Inżynierii i Ochrony Środowiska - w 2 egz. (1 egz. ugod. dokumentacji pozostaje w archiwum w/w Referatu).
19. Należy zapewnić udział przedstawicieli Wydziału Komunalnego Referatu Inżynierii i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Kołobrzeg w odbiorze wykonanej infrastruktury.
20. Do Wydziału Komunalnego – Referatu K-IO należy dostarczyć 1 komplet dokumentacji powykonawczej, w tym egz. mapy geodezyjnej powykonawczej.
21. Warunki techniczne tracą ważność z dniem 07.12.2019 r. w przypadku nie przystąpienia do realizacji zadania.


inż. Karol Królikowski

Opracował: Wydział Komunalny – Referat Inżynierii i Ochrony Środowiska, Marta Łukaszewicz,
inspektor ds. gospodarki odwodnieniowej, tel.: +48 94 35 51 509, e-mail: m.lukaszewicz@um.kolobrzeg.pl



Załącznik 6. Protokół nr GN.6630.78.2018 z dnia 27.02.2018 z przeprowadzonej narady koordynacyjnej.

Starosta Kołobrzesci
Plac Ratuszowy 1
78-100 Kołobrzeg

Miejsce i data: Kołobrzeg, dn. 27.02.2018

PROTOKÓŁ Nr GN.6630.78.2018

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w sposób elektroniczny/w siedzibie urzędu*

Przedmiot narady: **budowa kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi oraz budowa oświetlenia**

Lokalizacja: **KOŁOBRZEG, ul. Portowa, obręb: 4, działka: 110**

Wnioskodawca: **FIRMA USŁUGOWA "BIELECKI" MARIAN BIELECKI**
ul. Mickiewicza 6; 72-300 Gryfice

Na podstawie zlecenia z dnia **20.02.2018** Data wpływu: **26.02.2018**

branża	treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta
<p>branża <i>gazowa sp. z o.o.</i> Polska Spółka Gazownicza ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin tel. 94 348 41 00, fax 94 346 04 60 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519</p> <p>gazownicza</p>	<p>Uzgodniono trasę kanalizacji deszczowej oraz kable energetycznego oświetlenia. Prace ziemne przy sieci gazowej należy wykonywać ręcznie.</p> <p>Mistrz Sieci Instalacji Gazowych <i>Artur Zajac</i></p>
<p>energetyczna</p>	<p>Uzgodniono trasę 78 z dnia 27.02.2018. Wymagane przekroje: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8.</p> <p><i>Grzegorz Pykał</i></p>
<p>telekomunikacyjna</p>	<p>NIEOBECNOŚĆ PRZEDSTAWICIELA</p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p>Uzgodniono zgodnie z załącznikiem 1 WT usunięcie kolizji z załącznikiem 1.</p>
<p>wodociągowo-kanalizacyjna</p>	<p>Uzgodniono bez uwag /z uwagami zawartymi w załączniku nr ...</p>

branża	treść opinii, imię i nazwisko oraz podpis reprezentanta
<p>SPRZĘTOWNIA MIEJSKA ENERGETYKA CIEPŁA w Kołobrzegu, Spółka z o.o. ul. Kołobrzeska 3, 78-100 Kołobrzeg tel. 094 35 200 11 do 17 fax 094 35 228 72 NIP 671-00-11-275</p> <p>ciepłownicza</p>	<p>UZGODNIONO</p> <p>mgr inż. Jan Dzwinek</p>
<p>URZĄD MIASTA KOŁOBRZEG WYDZIAŁ KOMUNALNY REFERAT DROGOWY</p> <p>Urząd Miasta Kołobrzeg Wydział Komunalny Referat Drogowy</p>	<p>uzgodniono</p> <p>mgr inż. Piotr Kozłowski</p>
<p>URZĄD MIASTA KOŁOBRZEG WYDZIAŁ KOMUNALNY REFERAT INŻYNIERII OCHRONY ŚRODOWISKA</p> <p>Urząd Miasta Kołobrzeg</p>	<p>Uzgodniono z uwagi. Projekt uzgodniono z Wydziałem Komunalnym.</p> <p>GŁÓWNY SPECJALISTA ds. ELEKTROENERGETYCZNYCH mgr inż. Radosław Buzzeć</p>
<p>POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO w Kołobrzegu ul. Piastowska 9, 78-100 Kołobrzeg</p> <p>Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego</p>	<p>Uzgodniono bez uwag</p> <p>POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO mgr inż. Danuta Jabłońska</p>
<p>Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu</p>	<p>NE DOTYCZY</p>
	<p>Za zgodność z oryginałem</p> <p>INSPEKTOR</p> <p>mgr Joanna Tafelska</p>
<p>Przewodniczący narady</p>	<p>Uzgodniono.</p> <p>Z up. STAROSTY Joanna Tafelska INSPEKTOR</p>



ENERGA – OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W KOSZALINIE

Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu

Załącznik do protokołu z Narady koordynacyjnej nr18.....z dnia 27.07.2018..

1. O zamiarze prowadzenia prac w miejscach skrzyżowań bądź zbliżenia do sieci energetycznych, należy powiadomić Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu na 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów lub za pomocą aparatury.
3. Sposób wykonania robót w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych i niezbędne ich zabezpieczenie określają przepisy PN/E – 05100 i PN/E – 05125 oraz przepisy branżowe.
4. Prace ziemne w pobliżu urządzeń wykonywać ręcznie pod nadzorem uprawnionego pracownika, a odkryte kable energetyczne zabezpieczyć przed ich uszkodzeniem rurami ochronnymi dwudzielnymi.
5. Prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego (dźwigi, koparki, podnośniki, wywrotki, itp.) w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z czynnymi liniami napowietrznymi oraz prace polegające na zakładaniu rur ochronnych na kable energetyczne wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia.
6. Odkryte kable przed zasypaniem zgłosić do Rejonu Dystrybucji celem ich sprawdzenia.
7. W miejscu prowadzonych robót mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne nie będące na majątku ENERGA – OPERATOR S.A. oraz mogą występować różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu, a inwentaryzacją geodezyjną.
8. Za uszkodzenia sieci elektroenergetycznej powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
9. Uzgodnienie nie stanowi zapewnienia dostawy energii elektrycznej z sieci energetycznej ENERGA – OPERATOR S.A. – ODDZIAŁ W KOSZALINIE.
10. Uwagi:

[Signature]

Za zgodność z oryginałem

INSPEKTOR

mgr Joanna Tafelska

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1: Plan orientacyjny skala 1:10 000

Rys. 2: Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

Rys. 3: Profil podłużny skala 1:100/500

Część opisowa do projektu budowlanego branży sanitarnej składa się z **43** kolejno ponumerowanych stron oraz **trzech** arkuszy rysunków.