

NR ZLECENA: BI.7013.1.U1.2016

OPOLE. 08.2016 r.

Projekt wykonawczy

TEMAT OPRACOWANIA : PROJEKT WYKONAWCZY - część sanitarna
Odwodnienie pasa drogowego

OBIEKT Przebudowa ul. Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania pn.:
Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu

ADRES Brzeg, ul Piwowska

INWESTOR Gmina Brzeg
49-300 Brzeg ul. Robotnicza 14

PROJEKTANT mgr inż. Marcin Świątkiewicz

uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych nr OPL/0313/POOS/07

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Grzegorz Jurowicz

uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych nr OPL/0043/POOS/03

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Dane ogólne
4. Bilans ścieków deszczowych
5. Podstawowe dane o inwestycji
6. Kanalizacja deszczowa z przykanalikami do wpustów odwadniających jezdnię i miejsca postojowe
7. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
8. Regulacja istniejącego uzbrojenia
9. Technologia i organizacja robót
 - 9.1. Kolejność robót
 - 9.2. Roboty przygotowawcze
 - 9.3. Roboty ziemne
 - 9.4. Roboty montażowe
10. Ochrona środowiska
11. Uwagi końcowe

B. UZGODNIENIA

1. Potwierdzenie uzbrojenia, warunki techniczne podłączenia i zapewnienie odbioru ścieków wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o. nr TT/106/9138/2016 z dn. 08.07.16 r.
2. Uzgodnienie projektu przebudowy ul. Piwowskiej - pismo Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrzu, Zakład w Opolu nr ZIE/R/502-289/RG/16 z dn. 30.06.2016 r.
3. Potwierdzenie przebiegu uzbrojenia i uzgodnienie projektu drogowego wydane przez Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. L. Dz./TU/0981/07/2016 z dn. 19.07.2016 r.
4. Zezwolenie na podłączenie przykanalików wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji - pismo IBD Liberty Park spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Spółka komandytowa ul. Solarza 26 56-400 Oleśnica z dn. 20.07.2016 r.
5. Uzgodnienie projektu wykonawczego „Odwodnienia pasa drogowego przebudowy ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu” przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o. nr TT/92/9836/2016 z dn. 27-07-16 r.
6. Decyzja Burmistrza Brzegu uzgadniająca projekt przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu w zakresie drogowym, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego i przebudowy linii NN nr 191/2016 z dnia 02.08.2016 r.
7. Protokół narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Brzegu usytuowania sieci kanalizacji deszczowej, linii oświetlenia ulicznego, linii elektroenergetycznej nN w ul. Piwowskiej w Brzegu nr G.6630.1.99.2016 z dn. 29.07.2016 r

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan zbiorczy uzbrojenia
2. Profile podłużne kanalizacji deszczowej Ø315/200160

skala 1:500
skala 1:100/250

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO - CZĘŚĆ SANITARNA

ODWODNIENIE PASA DROGOWEGO

PRZEBUDOWA UL. PIWOWARSKIEJ W BRZEGU

w ramach zadania pn.:
Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Projekt przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania pn.: „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu” - część drogowa - opracowanie PROTOR Opole
- Opis warunków geotechnicznych podłoża budowlanego terenu w ciągu projektowanej przebudowy ulicy Piwowskiej w Brzegu - opracowanie Usługi Geologiczne Opole ul. Solńskiego 22 - wrzesień 2007r.
- Potwierdzenie uzbrojenia, warunki techniczne podłączenia i zapewnienie odbioru ścieków wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o. nr TT/106/9138/2016 z dn. 08.07.16 r.
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące przepisy i normy

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego części sanitarna przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu w ramach zadania pn.: „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu”. Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt odwodnienia pasa drogowego tj. budowy kanalizacji deszczowej z przykanalikami do wpustów a tym samym odprowadzenia wód deszczowych ze stanowisk postojowych i jezdni do kanalizacji ogólnospławnej Ø 700/1050 mur. zlokalizowanej w ul. Ofiar Katynia oraz kanalizacji ogólnospławnej Ø 600/900 kam. w ul. Łokietka.

3. DANE OGÓLNE

Projektowana droga gminna ul. Piwowska zlokalizowana jest w północno - wschodniej części miasta Brzeg i stanowi łącznik pomiędzy ul. Ofiar Katynia i ul. Łokietka .

Ulice Ofiar Katynia i Łokietka oraz istniejące przejście piesze posiadają pełne uzbrojenie podziemne: sieć kanalizacji ogólnospławnej, sieci wodociągowe i gazowe oraz uzbrojenie energetyczne i telekomunikacyjne. Pas terenu przyszłej ul. Piwowskiej jest uzbrojony w sieć ciepłą, kanalizację ogólnospławną na części ulicy oraz kable energetyczne. W poprzek ulicy Piwowskiej przechodzi sieć wodociągowa.

Wszystkie rodzaje uzbrojenia naniesiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie.

Z warunków geotechnicznych wynika, że na podłożu zalega warstwa gruntu nasypowego złożonego głównie z gruzu cegły i betonu, żużla, piasku, żwiru, gliny piaszczystej i niewielkiej domieszki części organicznych w postaci humusu. Miąższość warstwy gruntu nasypowego waha się od 2,2 m do ponad 2,5 m. Pod gruntem nasypowym zalega grunt rodzimy reprezentowany przez piaski gliniaste i gliny piaszczyste.

Do wysokości wykonanych wierceń / -2,5 m ppt / - nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

4. BILANS ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

Miarodajny obliczeniowy spływ wód opadowych

$$Q = \varphi \times q \times \psi \times F = 1,0 \times 126 \times (0,85 \times 0,30 + 0,15 \times 0,03) = 32,8 \text{ l/s}$$

gdzie

F - powierzchnia terenu w granicach opracowania F = 0,36 ha
jezdnia, chodnik i miejsca postojowe 0,30 ha, zieleń 0,03 ha

φ – współczynnik opóźnienia odpływu $\varphi = 1 / \sqrt[n]{F}$

n = 6 dla zlewni w warunkach przeciętnych, dla zlewni małych
przyjmuje się $\varphi = 1,0$

ψ – współczynnik spływu zależny od szczelności powierzchni
przyjęto $\psi = 0,85$ - jezdnia i chodnik z kostki betonowej
 $\psi = 0,15$ - zieleń

q – natężenie deszczu miarodajnego q = 126 l/s/ha kolektor zwykły w ulicy

Odpływ z tajania śniegu

$$Q = 2,7 \times T \times F \times \varphi \times \psi = 2,7 \times 6,7 \times 0,33 \times 1,0 \times 0,6 = 3,6 \text{ l/s}$$

gdzie

T - najwyższa dobową temperaturę powietrza podczas wiosennego tajania T = 6,7 °C

F - powierzchnia terenu w granicach opracowania F = 0,33 ha

φ – współczynnik redukcji $\varphi = 1,0$

ψ – współczynnik spływu $\psi = 0,6$ / uwzględniający oblodzenie /

5. PODSTAWOWE DANE O INWESTYCJI

- kanał deszczowy Ø 315 PVC-U	36,7 m
- kanał deszczowy Ø 200 PVC-U	41,9 m
- przykanaliki Ø 160 PVC-U do wpustów drogowych	47,8 m
- studzienki rewizyjne Ø 425	3 szt.
- wpusty uliczne montowane na studzience TEGRA 600	12 szt.

6. KANALIZACJA DESZCZOWA Z PRZYKANALIKAMI DO WPUSTÓW ODWADNIAJĄCYCH JEZDNIĘ I MIEJSCA POSTOJOWE

Zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o. o. ścieki deszczowe z terenu przebudowywanej ulicy Piwowskiej i projektowanych stanowisk postojowych należy odprowadzić w kierunku południowym do kanalizacji ogólnospławnej Ø 600/900 mur. w ul. Łokietka, a kierunku północnym do ul. Ofiar Katynia poprzez wykorzystanie kanalizacji ogólnospławnej Ø 400 PVC w ul. Piwowskiej i istniejącej kanalizacji Ø 300 własność IBD LIBERTY PARK.

Zaprojektowano następujące rozwiązania odprowadzenia wód deszczowych:

- należy wykonać ciąg kanalizacji deszczowej Ø 315/200 wprowadzony do studzienki Di1 o rzędnych 147,27/143,77 na kanalizacji ogólnospławnej Ø600/900 zlokalizowanej w ul. Łokietka.
- przykanalik wpustu W1 wprowadzić do projektowanego trójnika Ø 315/160
- przykanalik wpustu W2 wprowadzić do projektowanej studzienki D1
- przykanaliki wpustów W3, W4 wprowadzić do projektowanej studzienki D2
- przykanaliki wpustów W5, W6 wprowadzić do projektowanej studzienki D3
- przykanaliki wpustów W7, W8 wprowadzić do istniejącej studzienki Di2 na kanalizacji ogólnospławnej Ø300
- przykanaliki wpustów W9, W10 podłączyć do projektowanych trójników T2, T3 Ø 315/160 zabudowanych na istniejącej kanalizacji ogólnospławnej
- przykanalik do wpustu W11 podłączyć do istniejącej studzienki Di3 na kanalizacji ogólnospławnej Ø 400 w ul. Piwowskiej, wpust W12 włączyć do trójnika Ø200/160 na projektowanym przykanaliku

Istniejącą studzienkę Di1 na kanalizacji ogólnospławnej Ø600/900 do której wprowadzona będzie projektowana kanalizacja deszczowa należy poddać wewnętrznej renowacji, tzn. usunąć istniejący tynk, uzupełnić brakujące elementy konstrukcji ceglanej, wykonać nowy tynk wewnętrzny z zaprawy cementowej marki 15 MPa oraz wykonać lub poprawić kinetę z betonu szczelnego klasy min C35/45 o wodoszczelności W8, nasiąkliwości < 6% i mrozoodporności F-150. Włączenia przykanalików do istniejących studzienek wykonać metodą nawiercania, zabrania się wykuvania otworów.

W punktach węzłowych zastosowano studzienki niewłazowe Ø 425. Konstrukcja studzienki składa się z trzech podstawowych elementów: kinety (podstawa studzienki z wyprofilowaną kinetą), rur karbowanych stanowiących komin studzienki i zwieńczenia (rury teleskopowej i włazu żeliwnego klasy D400). Połączenia elementów za pomocą uszczelki gumowych.

Studzienki winne odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10729:1999. Studzienki montować w wykopie na na wypoziomowanym podłożu z piasku gr. 15 cm.

Budowa przykanalików kanalizacji deszczowej odwadniającej projektowane stanowiska postojowe i jezdnie realizowana będzie łącznie z realizacją projektowanej nawierzchni.

Ścieki deszczowe z jezdni i stanowisk postojowych zebrane będą za pomocą wpustów ściekowych z osadnikiem. Minimalna wysokość osadnika 0,9 m.

Zaprojektowano 12 wpustów ulicznych z wykorzystaniem studzienek niewłazowych TEGRA 600. Studzienka składa się z trzech podstawowych elementów: kinety ślepej (podstawa studzienki), rur karbowanych stanowiących komin studzienki i zwieńczenia (teleskopowego adapteru do wpustów z kołnierzem Ø 770, żelbetowego adaptera do wpustu, żelbetowego pierścienia odciążającego) i wpustu ulicznego klasy D400 lub chodnikowego bocznego klasy C250.

Połączenia elementów za pomocą uszczelki gumowych. Wyjście do kanalizacji za pomocą wkładki in situ Ø 160. Wszystkie wpusty zaopatrzyć w pełne zamknięcie wodne z łukiem/kolanem skierowanym do góry. Rodzaj wpustu zależny od projektowanej sytuacji drogowej.

Zaprojektowano:

a/ wpust uliczny płaski 40x60 cm klasa D400 w ilości 3 szt w pkt. W4, W6, W12,

b/ wpust uliczny boczny podchodnikowy klasa C250 w ilości 5 szt w pkt. W1, W2, W8, W10, W11,

c/ wpust uliczny boczny krawędziowo-jezdniowy klasy C250 w ilości 4 szt w pkt. W3, W5, W7, W9

Dopuszcza się możliwość wykonanie wpustów z wykorzystaniem studzienek Diamir 600 prod. Kaczmarek lub studzienek betonowych prefabrykowanych o gotowej (typowej) konstrukcji elementów z betonu min. C35/45.

Studzienki winne odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10729:1999. Studzienki montować w wykopie na na wypoziomowanym podłożu z piasku gr. 15 cm.

Projektowane kanały wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych Ø 315x9,2 i Ø 200x5,9 SDR 34 PVC-U klasa S. Przykanaliki do projektowanych wpustów drogowych wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U Ø 160x4,7 mm SDR 34 o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową EPDM. Powierzchnia zewnętrzna rur gładka, jednolita struktura ścianki rur i kształtek, sztywność obwodowa min. SN 8 kN/m² (typ ciężki - klasa S), wykonane zgodnie z normą PN-EN 1401:1999. Nie dopuszcza się stosowania rur PVC ze spienionym rdzeniem.

Rurociągi układać na podłożu z piasku grubości 15 cm zagęszczonym do 95% ukształtowanym na kąt 120°. Podłoże wykonać na całej szerokości wykopu.

Po wykonaniu odpowiedniego podłoża, rury ułożyć zgodnie z projektowanym spadkiem a następnie obsypać piaskiem do 30 cm ponad wierzch rury. Warstwę obsypki zagęścić warstwami gr. 15-20 cm do min 98%. Z uwagi na charakter istniejącego gruntu / nasypy niekontrolowane, gliny piaszczyste, piaski gliniaste /, wykop zasypać piaskiem do poziomu podbudowy jezdni oraz zagęścić do uzyskania wskaźnika $I_s = 1,02$.

Trasę przykanalików oraz lokalizację wpustów pokazano na planie sytuacyjnym. Długości i spadki przykanalików deszczowych przedstawiono na profilach podłużnych / rys. nr 2 /.

7. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO

Zaproponowana technologia wykonania i lokalizacja projektowanych przykanalików kanalizacji deszczowej ograniczyła do minimum kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie pod płatnym nadzorem użytkownika danego uzbrojenia podziemnego.

Należy zachowywać minimalne odległości poziome pomiędzy istniejącym uzbrojeniem:

- 1,5 m od istniejących wodociągów i gazociągów,
- 0,8 m od istniejących kabli elektrycznych,
- 1,0 m od istniejących kabli teletechnicznych
- 1,5÷2,0 m od istniejących słupów elektrycznych.

Wszystkie kable energetyczne i telekomunikacyjne zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi typu „AROT” o długości $l = 3,0$ m i średnicy $\Phi 110$ lub $\Phi 160$.

Zabezpieczenia kabli energetycznych i telekomunikacyjnych wg projektu część elektryczna.

Istniejąca sieć ciepła kanałowa $\varnothing 2 \times 400$ zostanie przebudowana na sieć preizolowaną w ramach odrębnego opracowania BPEC.

8. REGULACJA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

Przebudowa ul. Piwowskiej i budowa stanowisk postojowych pociąga za sobą konieczność regulacji wysokościowej istniejących urządzeń występujących na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Regulacji poddane będą;

- | | |
|--|--------|
| - włazy studzienek kanalizacji ogólnospławnej / istniejące / | 5 szt. |
| - włazy studzienek kanalizacji deszczowej / projektowane / | 3 szt. |
| - skrzynki uliczne do zasuw na gazociągu | 2 szt. |

Ilość urządzeń poddanych regulacji ustalono na podstawie mapy geodezyjnej, ilość rzeczywista może się różnić, wartość tą należy ustalić po zebraniu wierzchniej warstwy gruntu i zlokalizowaniu urządzeń wraz z właścicielem sieci. Część urządzeń na nieczynnych sieciach zgodnie z decyzją właściciela sieci może zostać zdemontowana.

Rzędne posadowienia urządzeń należy dostosować do rzędnych projektowanej jezdni i stanowisk postojowych w czasie wykonywania nawierzchni.

W przypadku znalezienia w czasie prac drogowych skrzynek ulicznych armatury lub wyprowadzeń armatury bez skrzynek, należy bezwzględnie zgłosić to do właściciela uzbrojenia / PWiK , Rozdzielnia Gazu /.

9. TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT

9.1. KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Przed robotami drogowymi należy wykonać odcinek kanalizacji deszczowej $\varnothing 315/200$. Przedmiotowe roboty należy prowadzić równolegle z robotami drogowymi. Przed przystąpieniem do wykonania projektowanej niwelety drogi należy wykonać projektowane przykanaliki kanalizacji deszczowej.

Po ustawieniu krawężników należy wykonać wpusty uliczne. Sukcesywnie należy podłączać wpusty zgodnie z projektem odwodnienia pasa drogowego.

Regulację skrzynek zasuw i włazów studzienek w jezdni i chodniku należy wykonywać równolegle z robotami drogowymi.

9.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Przed rozpoczęciem robót należy:

- wytyczyć oraz w sposób trwały oznakować w terenie lokalizację projektowanych obiektów / studzienek kanalizacyjnych /,
- oznaczyć w terenie pkt. osnowy geodezyjnej oraz zabezpieczyć przed zniszczeniem w czasie budowy. W przypadku konieczności zniszczenia / wykop /, po zakończeniu robót odtworzyć zniszczone pkt. osnowy geodezyjnej,

- wykonać przekopy kontrolne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i w razie rozbieżności z projektem zlecić korektę rozwiązań projektowych,
- dokonać pomiarów wysokościowych terenu, wyznaczyć repery robocze i w razie istotnych rozbieżności z projektem zlecić korektę rozwiązań projektowych,
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz trwale i widocznie oznakować. Wokół wykopu winny być ustawione poręcze ochronne i napisy "Uwaga wykopy, osobom postronnym wstęp wzbroniony". W nocy wykopy powinny posiadać czerwone światło ostrzegawcze. Poręcze powinny mieć wysokość 1,1 m ponad terenem i być ustawione w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu.

9.3. ROBOTY ZIEMNE

Przed rozpoczęciem wykopów z pasa planowanych robót w pasach drogowych rozebrać istniejące nawierzchnie drogowe.

Przewiduje się wykonywać roboty mechanicznie i ręcznie / przy skrzyżowaniu z uzbrojeniem /. Z uwagi na występujące istniejące uzbrojenie podziemne, zakłada się że roboty ręczne stanowiąc będą od 5 do 15% wszystkich robót ziemnych. Wykopy wykonywane będą jako wykopy o ścianach pionowych z umocnieniem, aby jak w najmniejszym stopniu naruszać istniejącą konstrukcję jezdni ul. Łokietka.

Przewiduje się zabezpieczenie ścian wykopów wąskoprzestrzennych wypraskami stalowymi zakładanymi poziomo z rozparciami. Dopuszcza się stosowanie obudowy pełnej z płyt stalowych /klatkowej/. Wykopy winny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową odpowiednio wyprofilowanym terenem i wysuniętą górną krawędzią obudowy 15 cm ponad teren.

Generalnie długość otwartego wykopu, z uwagi na charakter gruntu, nie powinna przekraczać 20-30 m, aby zminimalizować czas ekspozycji na działanie wód opadowych i napływowych.

Proponuje się zastosować koparkę podsiębierną o poj. łyżki 0,4 m³. Wykop należy wykonać o głębokości o 15 cm większej niż dno układanego kanału. Z uwagi na istniejące uzbrojenie, wykopy w pobliżu uzbrojenia /po wyznaczeniu jego przebiegu w terenie przez służby geodezyjne/ wykonywać ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb będących właścicielami tego uzbrojenia / w szczególności sieci energetycznych, telefonicznych i gazowych /.

Z uwagi na rodzaj gruntu oraz ziemię z wykopu należy ładować bezpośrednio na samochody i odwozić na przyległe miejsca w celu późniejszego wykorzystania do kształtowania terenu. Do zasypania wykopów przewidziano dowóz piasku. W przypadku wystąpienia w wykopie piasku średnio i drobnoziarnistego, za zgodą Inspektora Nadzoru możliwe jest wykorzystanie go do zasyпки. Wykop należy zasypywać warstwami grubości 15-20 cm. Do zagęszczania stosować zagęszczarki wibracyjne.

Przez obsypkę następuje odciążenie rurociągów od występującego w wykopie bocznego parcia ziemi. Obsypkę należy wykonać tym samym materiałem co podłoże. Materiałem obsypki należy wypełnić wykop z obu stron przewodu do wysokości 50 cm ponad wierzch rury. Ubijanie i zagęszczanie musi następować równocześnie z obu stron przewodu. Zасыpywanie powinno następować warstwowo średnio co 15-20 cm. Warstwa ochronna rury kanałowej musi być starannie ubita po obu stronach przewodu, należy ją wykonywać równocześnie z usuwaniem zastosowanego deskowania warstwami około 15-20 cm do wysokości 30-50 cm ponad wierzch rurociągu. Pozostałą część wykopu zasypać piaskiem do wysokości podbudowy jezdni, miejsc postojowych lub chodnika.

Przy prowadzeniu robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 / Dz.U. nr 47/, a w szczególności dla robót ziemnych rozdział 10. Kierownik budowy zobowiązany jest przeszkolić podległych sobie pracowników w zakresie BHP i fakt ten wpisać do dziennika budowy. Do schodzenia do wykopu używać drabin. Wykopy zabezpieczyć barierkami z desek lub wyprasek stalowych o wys. 1,2 m.

9.4. ROBOTY MONTAŻOWE

Przewody i przykanaliki kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U, litych łączonych za pomocą uszczelki gumowej z EPDM.

Jak w przypadku innych materiałów, rozładunek należy wykonywać z należytą ostrożnością. Rury nie mogą być zrzućane ani ściągane z naczepy, powinny być unoszone i delikatnie układane na ziemi.

Przy składowaniu pojedynczych sztuk rur należy zwracać uwagę by bosy koniec nie dotykał bezpośrednio ziemi. Podłoże musi być wyprofilowane półkuliście i posiadać zagłębienia w miejscach usytuowania złączy. Podłoże powinno być zniwelowane w ten sposób, aby rura opierała się na nim na całej swej długości. Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń. Rury łączy się przez wciśnięcie do oporu bosego końca w kielich rury uprzednio położonej.

Rurociągi układać na podłożu grubości 15 cm z piasku ukształtowanego na kąt 120° w sposób eliminujący odkształcenie kielicha. Szczególną uwagę zwracać na prawidłowe wykonanie obsypki i zasypki rurociągów. W miejscach złączy kielichowych wykonać dołki montażowe dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki do kielicha rury. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewnić warunki czystości - nie dostawania się piasku do wnętrza kielicha. Kielich rury powinien być zabezpieczony odpowiednim denkiem. Materiał podsypki i obsypki nie powinien zawierać kamieni. Maksymalna dopuszczalna nominalna wielkość ziarna wynosi 22 mm. Przewody kanalizacyjne poddać próbie szczelności.

Studzienki z tworzywa niewłazowe Ø 600 montowane na wpustach deszczowych oraz studzienki rewizyjno - połączeniowe inspekcyjne Ø 425 ustawiać na wypoziomowanym podłożu z piasku gr. 15 cm. Przy zasypywaniu wykopów pamiętać o prawidłowej obsypce zagęszczanymi warstwami gr. 15-20 cm, jednocześnie z wszystkich stron studzienki. Wymagany stopień zagęszczenia wg skali Proctora 98-103%

Wszystkie połączenia rurociągów ze studzienkami wykonać jako szczelne. W celu uzyskania wymaganej wysokości studzienki można skrócić standardowe wysokości pierścieni dystansowych. Skrócenia można dokonać piłą ręczną lub mechaniczną w oznakowanym miejscu co 8-10 cm.

Połączenia elementów studzienek za pomocą uszczeltek gumowych. Wyjście do kanalizacji za pomocą wkładki in situ Ø 160. Wszystkie wpusty zaopatrzyć w pełne zamknięcie wodne z łukiem/kolanem skierowanym do góry. Rodzaj wpustu zależny od projektowanej sytuacji drogowej.

10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Ścieki opadowe z przebudowanej ul. Piwowskiej odprowadzane są do miejskiej kanalizacji ogólnospławnej poprzez projektowane 12 wpustów ulicznych z koszem i osadnikiem. Osadniki pozwolą na redukcję zawiesin o około 70 - 80 % i jednocześnie redukcję zanieczyszczeń ropopochodnych o około 0,57 - 0,79%.

Nie przewiduje się zabudowy separatora substancji ropopochodnych.

Przykanaliki kanalizacji deszczowej przewidziano do wykonanie z materiałów posiadających atesty dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Konstrukcja ich zapewnia całkowitą (100%) szczelność połączeń. Ścieki nie przedostaną się do podłoża i nie będą zanieczyszczać wód gruntowych. Głębokość projektowanej kanalizacji nie przekracza 3,5m. Na studzienkach zastosowano włazy z zamknięciem i uszczelnione uszczelką, zapewniającą nie przedostawanie się wód opadowych z jezdni poza zaprojektowanymi wpustami, jak również tłumiącą hałas najeżdżających kół.

W celu ograniczenia szkodliwości działalności budowlanej:

- będzie selektywnie składowany grunt z wykopów z oddzieleniem warstwy próchniczej, wykorzystanej następnie do rekultywacji terenu,
- będzie ograniczony czas pracy ciężkiego sprzętu budowlanego na terenach zamieszkałych do pory dziennej w celu ograniczenia uciążliwości powodowanych hałasem,
- zostanie określony sposób postępowania z odpadami, pozwalający na zminimalizowanie ich ujemnego wpływu na środowisko.
- po zakończeniu budowy teren bezzwłocznie zostanie uporządkowany.

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace wykonywać zgodnie z następującymi normami i warunkami:

- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN-1610: 2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

- PN-EN 124;2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg
- PN-B-01707:1992 Instalacje kanalizacyjne .Wymagania w projektowaniu.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych - COBRTI Instal -2003
- Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej W-wa 1989
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn, 01,10.1993 r. w sprawie eksploatacji, remontów i konserwacji sieci kanalizacyjnych / D. U. nr 96 poz.437/

Opracował
Marcin Świątkiewicz

Certyfikat systemu
zarządzania jakością
laboratorium



CZYSTSZA PRODUKCJA

Centrala - Sekretariat
tel. 77 416 22 44
77 416 40 51
tel. fax 77 416 31 53

Pogotowie wod-kan
77 416 22 44

Stacja Uzdatniania Wody
77 411 99 79

Oczyszczalnia Ścieków
77 416 29 17

Laboratorium 77 411 99 78

www.pwik.brzeg.pl

e-mail:
sekretariat@pwik.brzeg.pl

Kapitał zakładowy
38 870 300,00 PLN

NIP 747-000-47-95
Regon 530591031

Konta
Bank PKO S. A.
18124042721111000048314145

ING Bank Śląski
50105014901000002280370228

Brzeg, 08-07-16r

TT/ 106 / 9138 / 2016

PROTOR Pracownia Projektowa

mgr inż. Antoni Plamitzer

46-023 Osowiec, Węgry ul. 700 lecia 15

dot. przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.07.2016r nr 17/PP/16:

- A. Uzgadniamy projekt przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu w zakresie projektu drogowego pod warunkiem regulacji pionowej istniejącego uzbrojenia wod.-kan. (skrzynki, włazy) do rzędnej projektowanej nawierzchni drogi i chodników. Istniejące uzbrojenie wod.- kan. w ul. Piwowskiej będące w posiadaniu PWiK zaznaczono na mapie. Jednocześnie informujemy, że widoczna na mapach kanalizacja ϕ 300 oraz przyłącze wodociągowe ϕ 63 PE zostało wykonane przez IBD LIBERTY PARK Sp. z o.o. w trakcie realizacji budynku mieszkalnego przy ul. Piwowskiej 17-17C i nie jest własnością PWiK.
- B. Zapewniamy odbiór ścieków deszczowych z przebudowywanej ulicy Piwowskiej do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej na następujących warunkach:
1. Podłączenie wykonać do kanalizacji ogólnospławnej ϕ 400 PVC zlokalizowanej w ulicy Piwowskiej za pośrednictwem istniejącej studzienki o rzędnych 147,10/143,21 i/ lub do kanalizacji ogólnospławnej 900/600 mur. zlokalizowanej w ul. Łokietka za pośrednictwem studzienki o rzędnych 147,27/143,77.
 2. Istnieje możliwość wykorzystania istniejącej kanalizacji ϕ 300 wybudowanej przez IBD LIBERTY PARK Sp. z o.o. po uzyskaniu zgody właściciela na włączenie.
 3. Obliczenia w zakresie przepustowości i możliwości odbioru ścieków deszczowych należą do projektanta.
 4. Zastosować wpusty z syfonem i osadnikiem.
 5. Koszty realizacji robót budowlano – montażowych związanych z podłączeniem do kanalizacji ogólnospławnej, pokrywa w całości Inwestor zadania.

Wydane warunki posiadają ważność 3 lata od daty ich wydania. **Projekt techniczny odwodnienia drogi podlega uzgodnieniu w tut. przedsiębiorstwie przed przedłożeniem do uzgodnienia w Starostwie Powiatowym (Wydz. Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami), celem uzyskania uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.**

Załączniki:

plan syt.-wys. - 1-egz.

ZAMIERZA PREZESA
18. 11. 2017
Krzysztof Tokarski

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Zabrze
ul. Szczęść Boże 11, 41-800 Zabrze
tel. 32 398 50 00, faks 32 271 78 01

Zakład w Opolu

ul. Armii Krajowej 2, 45-071 Opole
tel. 77 456 74 80, faks 77 454 28 27
sekretariat@zabrze.psgaz.pl

PROTOR

Pracownia Projektowa
mgr inż Antoni Plamitzer
46-023 Osowiec
Węgry ul. 700 Lecia 15

Wasz znak: Pismo z dnia 24.06.2016
Nasz znak: ZIE/R/502-289/RG/16

Opole, 30.06.2016

Dot.: uzgodnienia projektu przebudowy ulicy Piwowskiej w Brzegu

Szanowny Panie

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Zabrze, Zakład w Opolu Informuje, że na terenie objętym opracowaniem przebiega czynna dystrybucyjna czynna sieć gazowa gazu ziemnego niskiego ciśnienia DN 150 stal oraz DZ 90 PE wraz z przyłączami, wrysowana na załączniku mapowym kolorem żółtym.

Niniejszym pismem podajemy warunki techniczne, które winny być uwzględnione w opracowaniu:

- rozwiązania techniczne zbliżeń i skrzyżowań z siecią gazową należy dostosować do wymogów normy PN-91/M-34501, oraz do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DZ. U. 2013 poz. 640),
- prace ziemne w pobliżu czynnej sieci gazowej należy prowadzić ręcznie i winne być realizowane pod płatnym nadzorem przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu w Brzegu,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odległości normatywnych od sieci gazowej,

- należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odległości pionowych normatywnych odległości od sieci gazowej do nawierzchni jezdni tj. 1m od nawierzchni jezdni lub miejsca postojowego przy czym nie mniej niż 0.5 m od spodu konstrukcji nawierzchni (Rozp. Min Gosp. z 26.04.2013 art14 pkt 3 ppkt 1),
- w przypadku braku możliwości zachowania odległości normatywnych od sieci gazowej należy wystąpić o warunki jej zabezpieczenia lub przebudowy,
- ewentualne uszkodzenia sieci gazowej powstałe w trakcie prowadzenia robót usuwane będą staraniem i na koszt Inwestora,
- o terminie prowadzenia robót w pobliżu urządzeń gazowych należy powiadomić pisemnie RDG w Brzegu na 14 dni przed ich rozpoczęciem,
- strefa kontrolowana dla przedmiotowej sieci gazowej wynosi 1m.

Czynną sieć dystrybucyjną niskiego ciśnienia zaznaczono kolorem żółtym na załączonej mapie.

Za wydanie powyższego uzgodnienia zostanie wystawiona faktura, zgodnie z cennikiem usług pozataryfowych.

Uzgodnienie ważne jest 2 lata licząc od daty wystawienia niniejszego pisma.

Z poważaniem

Z-ca Dyrektora Zakładu
ds. Technicznych

Mirosław Kozioł

1. Adresat + mapy
2. RDG Brzeg
3. ZT/a/a + mapy



Brzeg, dnia 19.07.2016r.

L. Dz./TU/0981/07/2016

PROTOR Pracownia Projektowa
mgr inż. Antoni Plamitzer
ul. 700 lecia 15
Węgry
46-023 Osowiec

dotyczy: Projektu przebudowy ulicy Piwowskiej w Brzegu.

W nawiązaniu do Państwa pisma nr L.dz.21/PP/16, które wpłynęło do siedziby BPEC Sp. z o. o. dnia 18.07.2016r. oraz przedłożonej dokumentacji przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu informujemy, że w zaplanowanym do przebudowy przez Państwa zakresie znajdują się następujące odcinki sieci i przyłączy ciepłych:

1. magistralna sieć ciepłownicza wykonana w technologii tradycyjnej DN 500mm ułożona w kanale łupinowym typu KP, przebiegająca na całej długości drogi – ul. Piwowskiej. Rzędne ułożenia sieci ciepłej dla ww. odcinka rurociągu widoczne są na dołączonej archiwalnej mapie.

W planach BPEC znajduje się wymiana sieci ciepłej tradycyjnej na preizolowaną w 2017r. Nowa sieć ułożona będzie częściowo w istniejącym kanale ciepłowniczym a częściowo bezpośrednio w gruncie, po istniejącej trasie, na głębokości na jakiej ułożona jest sieć obecnie.

W związku z powyższym uzgadniamy przedłożony projekt pod względem kolizji z siecią ciepłowniczą z następującymi uwagami:

1. w pobliżu sieci ciepłowniczej BPEC Sp. z o.o. prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przy zbliżeniach z siecią zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm. Miejsca w których przebiegają rurociągi ciepłownicze zaznaczone zostały na dołączonej mapie kolorem zielonym.
2. Wykonawca z 7 dniowym wyprzedzeniem musi pisemnie powiadomić BPEC Sp. z o.o. o zamiarze rozpoczęcia robót. Prace wykonywać pod nadzorem BPEC.

Z poważaniem

Prezes Zarządu

Witold Nowicki

Osoba do kontaktu :

Stanisław Guzenda tel.(77) 444 04 45 wew. 129

Joanna Majdańska, tel.: (77) 444 04 45 wew. 139

 **BRZESKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.**

zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Opolu

VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS: 0000157459

NIP: 747-17-14-990

REGON: 532382981

Bank: PKO BP S.A. O/Opole nr 05 1020 3668 0000 5102 0131 1562

IBD Liberty Park spółka z ograniczoną
odpowiedzialnością, Spółka komandytowa
ul. Solarza 26
56-400 Oleśnica

Brzeg, 20.07.2016r.

Zezwolenie na podłączenie przykanalików wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji

Oświadczam, że:

1. Zostałem zapoznany z projektem zagospodarowania terenu oraz warunkami technicznymi wydanymi przez PWiK w Brzegu zadania pn.:
„Przebudowa ul. Piwowskiej w Brzegu“.

Inwestor: **Gmina Brzeg, ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg.**

2. Wyrażam zgodę w/w Inwestorowi na podłączenie przykanalików wpustowych deszczowych(szt.4) do istniejącej kanalizacji Ø300 wybudowanej przez naszą firmę na pasie drogi gminnej przy ul. Piwowskiej w Brzegu w trakcie realizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego znajdującego się przy ul. Piwowskiej na działce 1005 AM9 na warunkach:
 - koszty związane z realizacją robót objętych zgodą, pokrywa w całości Inwestor,
 - utrzymanie i konserwacja przykanalików wpustów drogowych należeć będzie do ich właściciela.
3. Niniejsza zgoda przeznaczona zostanie na czas nieokreślony.

W podpisie

IBD LIBERTY PARK
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Spółka komandytowa
ul. Ignacego Solarza 26, 56-400 Oleśnica
NIP 9111975494, Reg. 021108110
tel. 071 798 07 44

Otrzymują:

1. Pełnomocnik Gminy Brzeg: Pan Antoni Plamitzer, Węgry, ul. 700 lecia 15,
46-023 Osowiec
a/a



Certyfikat systemu
zarządzania jakością
laboratorium



Brzeg, 27-07-16

TT/ 92 / 9836 / 2016

PROTOR Pracownia Projektowa
mgr inż. Antoni Plamitzer
Węgry, ul 700-lecia 15
46-023 Osowiec

dot. zadania pn. „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu „

Uzgadniamy projekty wykonawcze:

- „Odwodnienia pasa drogowego przebudowy ul. Ofiar Katynia w Brzegu”
- „Odwodnienia pasa drogowego przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu”

Włączenia do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej oraz prace związane z regulacją uzbrojenia wod.-kan. (skrzynki, włazy) wykonywać pod naszym nadzorem. Po zakończeniu robót, wykonany zakres prac zgłosić do odbioru. Kontakt w sprawie Dział Sieci (nr telefonu 774162244; kierownik działu -R. Sochanik - wew. 129; dział - wew. 117, 204).

Centrala - Sekretariat
tel. 77 416 22 44
77 416 40 51
tel. fax 77 416 31 53

Pogotowie wod-kan
77 416 22 44

Stacja Uzdatniania Wody
77 411 99 79

Oczyszczalnia Ścieków
77 416 29 17

Laboratorium
77 411 99 78

www.pwik.brzeg.pl

e-mail:
sekretariat@pwik.brzeg.pl

Kapitał zakładowy
38 870 300,00 PLN

NIP 747-000-47-95
Regon 530591031

Konta
Bank PKO S. A.
18124042721111000048314145

ING Bank Śląski
50105014901000002280370228

załącznik

1. projekt tech. – ul. ofiar Katynia – 1 egz.
2. projekt tech. – ul. Piwowska – 1 egz.

GM

ZASTĘPCA PREZESA
DS. TECHNICZNYCH
Krzysztof Tokarski

DECYZJA Nr 191/2016

Na podstawie art.39 ust.3a pkt 2) ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U z 2015r., poz.460 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2015r., poz.23 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu

wniosku firmy PROTOR Pracownia Projektowa Węgry, ul. 700 lecia 15, 46-023 Osowiec z dnia 27.07.2016r reprezentowanej przez mgr inż. Antoniego Plamitzera, działającego w imieniu inwestora Gminy Brzeg, na podstawie pełnomocnictwa nr 34/2016 z dnia 27.04.2016r., udzielonego przez Burmistrza Brzegu

uzgadniam

projekt budowlany „Przebudowy ul. Piwowskiej w Brzegu” branży drogowej, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego i przebudowy linii nN w ramach zadania pn. „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu”.

Niniejsza decyzja, ważna przez okres 3 lat od daty jej wydania, jest równocześnie udzieleniem prawa dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż w całości uwzględnia żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 kpa.

POUCZENIE

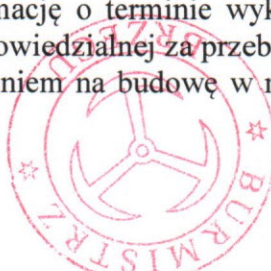
- 1.Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Przed przystąpieniem do robót Inwestor lub Wykonawca posiadający jego pełnomocnictwo zobowiązany jest do uzyskania, na podstawie wniosku do Urzędu Miasta Brzeg, zezwolenia na:
 - zajęcie pasa drogowego [art.40 ust.1 i 2 pkt 1) ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych], celem prowadzenia robót,
 - na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym na podstawie art.40 ust.1 i 2 pkt 2 cyt. ustawydołączając plan sytuacyjny, informację o terminie wykonywania robót, wielkość zajętej powierzchni, personalia osoby odpowiedzialnej za przebieg prac.
3. Niniejsza decyzja nie jest pozwoleniem na budowę w myśl art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane

Załączniki:

- 1 egz. projektu budowlanego

Otrzymują:

- PROTOR Pracownia Projektowa
mgr inż. Antoni Plamitzer
Węgry, ul. 700 lecia 15
46-023 Osowiec
- a/a BBI



z up. Burmistrza
Lucyna Włoczarek
Kierownik
Biura Budownictwa i Inwestycji

G.6630.1.99.2016



Brzeg, dnia 29.07.2016

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

W dniach od 28.07.2016 do 29.07.2016 w Starostwie Powiatowym w Brzegu przeprowadzona została w formie bezpośredniej/elektronicznej/częściowo elektronicznej narada koordynacyjna.

1. Opis przedmiotu narady: propozycja usytuowania sieci kanalizacji deszczowej, linii oświetlenia ulicznego, linii elektroenergetycznej nN zlokalizowanej w obrębie Centrum ul. Piwowska, Łokietka dz 1007,673/3,639/11,637/1,637/2,644/1, miasto Brzeg
2. Wnioskodawca: PROTOR Pracownia Projektowa mgr inż. Antoni Plamitzer
Węgry, ul 700 lecia 15, 46-023 Osowiec
3. Przewodniczący narady: Izabela Wiecheć – Naczelnik Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami.
4. Uczestnicy narady:

Nazwisko i imię uczestnika	Nazwa reprezentowanego podmiotu	Stanowisko uczestnika narady	Podpis uczestnika narady
	ZGW. OT. Grodzisz	Nie dotyczy	
	OGP GAZ-SYSTEM	nie dotyczy	
STANISŁAW WŁOZDAR	UD BRZEG		

Nazwisko i imię uczestnika	Nazwa reprezentowanego podmiotu	Stanowisko uczestnika narady	Podpis uczestnika narady
ANDRZEJ IOANOWICZ	DSC RDG BRZEG	UZGODNIŁO zgodnie z WIDANymi WARUNKAMI 21E/R/02-289/25/16	
Barbara Wisiuńsko	WiK Brzeg	1. korekta projektu - uzg. zgodnie z uwg. branżowym nr TT/84/9836/2016 z dn. 27.07.2016. 2. Część elektryczna - uzg. z uwagami: - w miejscach skrzyżowań z siecią wod-kan prace fr. ręczne (nie odwołane) - rozdzielnice uziemione odległości	

Temat: Re: Zawiadomienie narada koordynacyjna 28-29.07.2016

Witam.

Pani Ewo, zwracam się z prośbą o umieszczenie standardowego zapisu:

"Uzgodniono. Zachować ostrożność a prace poprzedzić wykopami kontrolnymi; w zbliżeniu <3m prace ręcznie, pod nadzorem branżowym. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań zabezpieczyć rurami ochronnymi min.+0,5m poza obręb".


dla tematów:

99/2016 Brzeg ul.Piwowarska

100/2016 Brzeg ul.Oławska

Pozdrawiam.

Marek Perliński

<p>Nr sprawy 99/2016</p> <p>Uzgodniono z uwagami :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt techniczny na likwidację kolizji podlega uzgodnieniu w TAURON Dystrybucja S.A. 2. Potwierdzono uzbrojenie pismem Barcode 1005779565 z dnia 27.07.2016r. 			
<p>Ireneusz Karczmarek</p> <p>Starszy Specjalista do</p> <p>Spraw Uzgodnień Branżowych</p>			
 <p>TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu</p>			
GODLEJEWSKI TOMASZ	OGP GAZ-SYSTEM S.A. ODDZIAŁ WROCŁAW	<p>W obrębie dwóch nitych w zawiadomieniu sieci gazu dystrybucyjnego przez GAZ-SYSTEM S.A. nie istnieją.</p>	

5. Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele w niej nie uczestniczyli;

Nazwa reprezentowanego podmiotu
PROTOR Pracownia Projektowa mgr inż. Antoni Plamitzer
TAURON Dystrybucja S.A. (Rejon Dystrybucji Zachód)
Energetyka Ciepła Opolszczyzny (ECO S.A.)
Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
PKP Rejon Teleinformatyki Kolejowej
PROWOD Czarnowasy
Orange Polska
Zakład Gospodarki Komunalnej w Lubszy zs. w Śmiechowicach
Usługi Wodno-Kanalizacyjne HYDRO-LEW Sp. z o.o.
EKO-Skarbimierz
Zakład Gospodarki Komunalnej w Olszance zs. w Czeskiej Wsi
Grodwik Sp. z o.o. Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Zarząd Dróg Powiatowych

6. Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

z up. STAROSTY

Izabela Wiecheć
Członek Zarządu Powiatu

.....
(podpis przewodniczącego narady)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

wykonana przez: Pracownia Geodezyjna – Kartograficzna
Andrzej Urbanski
ul. Batalionu "Parasol" 19/601
45-287 Opole tel. 774559057
NIP 754-123-67-98

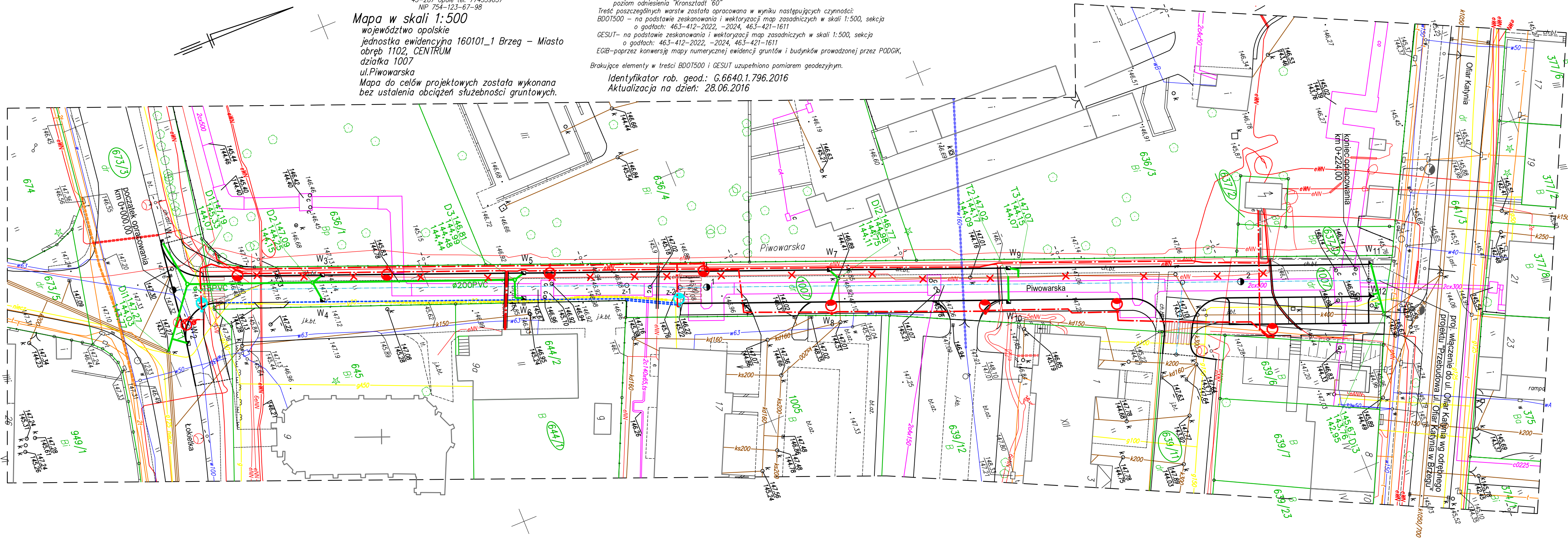
Mapa w skali 1:500
województwo opolskie
jednostka ewidencyjna 160101_1 Brzeg – Miasto
obręb 1102, CENTRUM
działka 1007
ul. Piwowska
Mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebności gruntowych.

Godło mapy zas. 463–412–2022, –2024
463–421–1611

układ współrzędnych "2000s6"
poziom odniesienia "Kronsztadt '60"
Treść poszczególnych warstw została opracowana w wyniku następujących czynności:
BDOT500 – na podstawie zeskanowania i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcja
o godłach: 463–412–2022, –2024, 463–421–1611
GESUT – na podstawie zeskanowania i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcja
o godłach: 463–412–2022, –2024, 463–421–1611
EGiB – poprzez konwersję mapy numerycznej ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez PODGIK,

Brakujące elementy w treści BDOT500 i GESUT uzupełniono pomiarem geodezyjnym.

Identyfikator rob. geod.: G.6640.1.796.2016
Aktualizacja na dzień: 28.06.2016



OZNACZENIA - CZ. ELEKTRYCZNA

- ISTN. LINIA NAPIOWIETRZNA LNN Z OŚWIETL.
- ISTN. LINIE KABLOWE N/N
- ISTN. LINIE KABLOWE ŚR/N
- PROJ. LINIE KABLOWE N.N.
- PROJ. OŚWIETLENIE ULICZNE
- ISTN. SIECI DO DEMONTAŻU
- ISTN. SIECI DO PRZEBUDOWY

OZNACZENIA - CZĘŚĆ KAN. DESZCZ.

- proj. wpusty deszczowe
- proj. kanalizacja deszczowa z przykanalikami

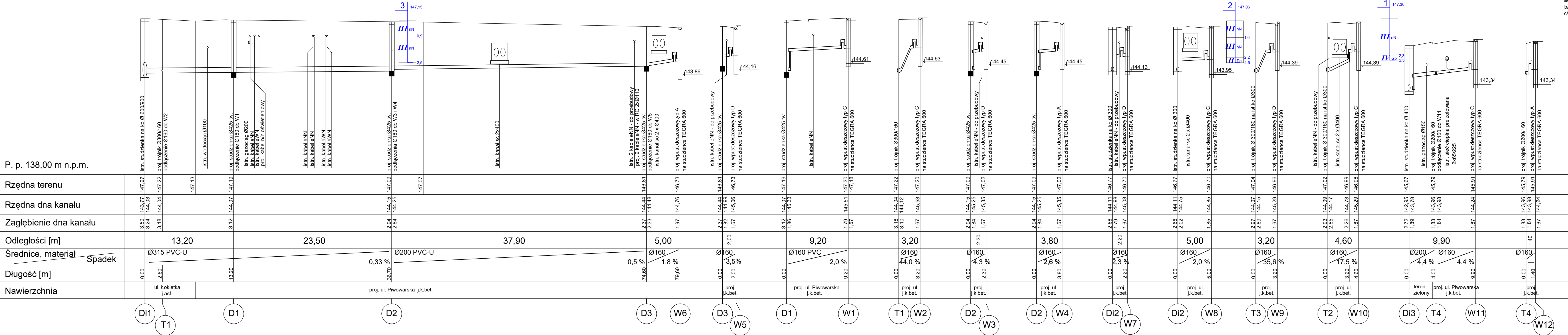
PROJEKT WYKONAWCZY

Pracownia Projektowa "PROTOR"

Przebudowa ul. Piwowskiej w Brzegu
w ramach zadania pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia
i ul. Piwowskiej w Brzegu

PLAN ZBIORCZY UZBROJENIA

	Imię i nazwisko	specjal.	nr upr. bud.	podpis
Projektował	mgr inż. Antoni Plamitzer	drogi	18/76Op.	
Sprawdził	mgr inż. Kazimierz Kurowski	drogi	229/94Op.	
Projektował	mgr inż. Marcin Świątkiewicz	sanitar.	OPL/0313 /POOS/07	
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Jurowicz	sanitar.	OPL/0043 /POOS/03	
Projektował	mgr inż. Ewald Mrugała	elektr.	201/91/Op.	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Giesa	elektr.	195/91/Op.	
umowa nr BI.7013.1.U1.2016	skala 1:500	data 08.2016 r.	rys. 1	



UWAGI:

- Wykopy mechaniczne umocnione, ręczne przy skrzyżowaniu z uzbrojeniem, całkowity odwóz ziemi i przywóz piasku do zasypki
- Rurociąg ułożony na podłożu z piasku ukształtowanym na kąt 120°
- Wykop suchy nie przewiduje się odwodnienia, unikać pozostawienia otwartego wykopu w razie opadów atmosferycznych
- Na wszystkich przykanalikach do wpustów zabudować pełne zamknięcie wodne z łukiem / kolanem skierowanym do góry.
- Zastawiono trzy rodzaje wpustów deszczowych:
a/ typ A - wpust drogowy płaski 40x60 cm klasy D400
b/ typ C - wpust boczny podchodnikowy klasy C250
c/ typ D - wpust boczny krawężnikowo -jezdniowy klasy C250

PROJEKT WYKONAWCZY

Pracownia Projektowa "PROTOR"				
Przebudowa ul. Piwowskiej w Brzegu				
w ramach zadania pn.: Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu				
Profile podłużne przykanalików kanalizacji deszczowej do wpustów drogowych				
Projektował	imię i nazwisko	specjal.	nr upr. bud.	odpis
Sprawdził	mgr inż. Marcin Świątkiewicz	sanitar.	01/7013/2016/005/07	mgr inż. Grzegorz Jurowicz
umowa nr	BI.7013.1.U1.2016	skala	1:100/250	data 08.2016 r.
				rys. 2