

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

ADRES Brzeg, ul Ofiar Katynia

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. Przykanaliki kanalizacji deszczowej odwadniającej projektowane miejsca postojowe i jezdnię
7. Przykanaliki kanalizacji deszczowej budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu
8. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
9. Regulacja istniejącego uzbrojenia
10. Technologia i organizacja robót
 - 10.1. Kolejność robót
 - 10.2. Roboty przygotowawcze
 - 10.3. Roboty ziemne
 - 10.4. Roboty montażowe
11. Ochrona środowiska
12. 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/92/7897/2016 z dn. 20.06.16 r.
2. Potwierdzenie przebiegu uzbrojenia i uzgodnienie projektu drogowego wydane przez Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. L. Dz./TU/0778/06/2016 z dn. 09.06.2016 r.
3. Decyzja Burmistrza Brzegu uzgadniająca projekt przebudowy ul. Ofiar Katynia w zakresie drogowym, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego, przebudowy linii NN i sieci gazowej nr 174/2016 z dnia 13.07.2016 r.
4. 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.
5. Protokół narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Brzegu usytuowania sieci kanalizacji deszczowej, linii oświetlenia ulicznego, linii elektroenergetycznej nN w ul. Ofiar Katynia w Brzegu nr G.6630.1.89.2016 z dn. 15.07.2016 r

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. Plan zbiorczy uzbrojenia ark.1 | skala 1:500 |
| 2. Plan zbiorczy uzbrojenia ark.2 | skala 1:500 |
| 3. Plan zbiorczy uzbrojenia ark.3 | skala 1:500 |
| 4. Profile podłużne przykanalików kanalizacji deszczowej Ø160/200/250 | skala 1:100/250 |
| 5. Profile podłużne przykanalików kanalizacji deszczowej Ø160/200/250 | skala 1:100/250 |
| 6. Profile podłużne przykanalików kanalizacji deszczowej dla PSP nr 3 w Brzegu | skala 100/200 |

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO - CZĘŚĆ SANITARNA

ODWODNIENIE PASA DROGOWEGO

PRZEBUDOWA UL. OFIAR KATYNIA 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. Ofiar Katynia w Brzegu w ramach zadania pn.: „Przebudowa ul. Ofiar Katynia i ul. Piwowskiej w Brzegu” - część drogowa - opracowanie PROTOR Opole
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu budowlanym terenu lokalizacji ulicy Ofiar Katynia w miejscowości Brzeg - opracowanie Usługi Geologiczne Opole ul. Solńskiego 22 - kwiecień 2016r.
- Potwierdzenie uzbrojenia, warunki techniczne podłączenia i zapewnienie odbioru ścieków wydane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o. nr TT/92/7897/2016 z dn. 20.06.16 r.
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące przepisy i normy

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego części sanitarna przebudowy ul. Ofiar Katynia 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 przykanalików kanalizacji deszczowej do wpustów deszczowych a tym samym odprowadzenia wód deszczowych ze stanowisk postojowych i jezdni do kanalizacji ogólnospławnej Ø 700/1050 mur. zlokalizowanej w ul. Kamiennej i ul. Ofiar Katynia oraz kanalizacji ogólnospławnej Ø 600 kam. w ul. Powstańców Śląskich.

3. DANE OGÓLNE

Projektowana przebudowa obejmuje ul. Ofiar Katynia biegnącą od ul. Kamiennej do ul. Wita Stwosza w centrum m. Brzeg. Przebudowa polega m.in. na budowie stanowisk postojowych które zlokalizowane są w południowo - zachodniej części ulicy oraz budowie ronda na skrzyżowaniu ulic Kamiennej, Powstańców Śląskich, Ofiar Katynia i Mickiewicza. Ulica posiada pełne uzbrojenie podziemne: sieci kanalizacji ogólnospławnej, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe oraz uzbrojenie energetyczne i telekomunikacyjne.

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 w podłożu budowlanym ul. Ofiar Katynia pod warstwą asfaltu lanego o zóźnicowanym składzie i grubości od 0,02 - 0,08 m zalega kostka brukowa położona na podsypce piaskowej lub gruncie nasypowym. Warstwa gruntu nasypowego jest tzw. nasypem niekontrolowanym złożonym głównie z gleby, gruzu ceglanego, piasku, gliny piaszczystej, piasku gliniastego, otoczków i domieszek części organicznych. Miąższość warstwy gruntu nasypowego waha się od 0,5 m do 3,0 m. Pod gruntem nasypowym zalega grunt rodzimy reprezentowany przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste a poniżej warstwa wykształcona przez piaski średnio i gruboziarniste oraz piaski gruboziarniste ze żwirem i otoczkami.

W trakcie wykonywania robót terenowych nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Na podstawie materiałów archiwalnych statyczne lustro wody gruntowej na tym terenie stabilizuje się na poziomie 141,8 m.n.p.m.

4. BILANS ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH

Miarodajny obliczeniowy spływ wód opadowych

$$Q = \varphi \times q \times \psi \times F = 1,0 \times 126 \times (0,9 \times 0,69 + 0,85 \times 0,56 + 0,85 \times 0,17 + 0,80 \times 0,10 + 0,1 \times 0,19) = 169,0 \text{ l/s}$$

gdzie

F - powierzchnia terenu w granicach opracowania F = 1,71 ha
jezdnia - 0,69 ha, chodnik - 0,56 ha, miejsca postojowe - 0,17 ha, wjazdy - 0,10 ha, zielen - 0,19 ha

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

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

ψ – współczynnik spływu zależny od szczelności powierzchni

przyjęto $\psi = 0,9$ - jezdnia beton asfaltowy

$\psi = 0,85$ - chodnik z płyt betonowych, płyt kamiennych i kostki bazaltowej

$\psi = 0,85$ - miejsca postojowe z kostki granitowej

$\psi = 0,80$ - wjazdy z kostki kamiennej

$\psi = 0,10$ - zielen

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

Odpływ z tajania śniegu

$$Q = 2,7 \times T \times F \times \varphi \times \psi = 2,7 \times 6,7 \times 1,71 \times 1,0 \times 0,6 = 18,6 \text{ l/s}$$

gdzie

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

F - powierzchnia terenu w granicach opracowania F = 1,71 ha

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

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

5. PODSTAWOWE DANE O INWESTYCJI

a/ odwodnienie pasa drogowego

- przykanaliki Ø 160 PVC-U do wpustów drogowych	162,1 m
- przykanaliki Ø 200 PVC-U	225,2 m
- przykanaliki Ø 250 PVC-U	5,7 m
- adaptacja istniejących przykanalików, zabudowa syfonu	19 szt, 26,6 m
- studzienki rewizyjne Ø 425	20 szt.
- wpusty uliczne montowane na studzience TEGRA 600	46 szt

b/ kanalizacja deszczowa dla budynku PSP nr 3

- przykanalik Ø 250 PVC	5,7 m
- przykanalik Ø 160 PVC-U PSP nr 3	28,5 m
- studzienki rewizyjne Ø 425	2 szt.
- studzienka rewizyjna Ø 1000 bet	1 szt.

6. PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ODWADNIAJĄCEJ PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJOWE I JEZDNIĘ

Zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o. o. ścieki deszczowe z terenu przebudowywanej ulicy i projektowanych stanowisk postojowych należy odprowadzić do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej Ø 700/1050 mur. oraz Ø 600 kam. poprzez wykorzystanie istniejących studzienek i i podłączeń.

Zaprojektowano następujące rozwiązania odprowadzenia wód deszczowych:

- przykanaliki wpustów W1, W2 wprowadzić do projektowanej studzienki D2 zbierając przykanaliki w jeden wspólny ciąg Ø 200 PVC i wejść do studzienki D1(Sd2) stanowiącej przyłączy kanalizacji deszczowej budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 W Brzegu.
- przykanalik do wpustu W3 podłączyć do istniejącej studzienki Di1 na kanalizacji ogólnospławnej Ø 600 w ul. Mickiewicza

- przykanalik do wpustu W4 podłączyć do istniejącego przykanalika, na istniejącym przykanaliku zabudować studzienkę D5, istniejący wpust zdemontować,
- przykanaliki do wpustów W41, W42 wprowadzić do projektowanej studzienki D4 i jednym ciągiem Ø 200 przez studzienkę narożną D3 wejść do studzienki istniejącej Di2 na kan. ogólnospł. Ø 600 w ul. Powstańców Śląskich
- przykanaliki do wpustów W43, W44 podłączyć do istniejącej studzienki Di3 na kan. ogólnospł. Ø 600 w ul. Mickiewicza
- przykanaliki do wpustów W5, W6 wprowadzić do projektowanej studzienki D6 i jednym ciągiem Ø 200 wejść do studzienki istniejącej Di4 na kan. ogólnospł. Ø 300 w poboczu ul. Ofiar Katynia
- przykanaliki do wpustów W7, W8 wprowadzić do projektowanej studzienki D8 i jednym ciągiem Ø 200 wejść do studzienki D7. Do studzienki wprowadzić przykanalik do wpustu W10 poprzez studzienkę D9. Studzienkę D7 połączyć z istniejącą studzienką Di5 na kan. ogólnospł. Ø 700/1050 w ul. Ofiar Katynia, przykanalikiem Ø 250 PVC.
- wpusty W9, W11, W12 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,
- przykanaliki do wpustów W13, W14 wprowadzić do projektowanej studzienki D11 i jednym ciągiem Ø 200 wejść do projektowanej studzienki D10 zabudowanej na istniejącym przykanaliku kan. ogólnospł. Ø 300 w poboczu ul. Ofiar Katynia
- wpusty W15, W16 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,
- przykanaliki do wpustów W17 i W18 wprowadzić do istniejącej studzienki Di6 na kan. ogólnospł. Ø 700/1050 w ul. Ofiar Katynia,
- wpusty W19, W20, W21, W22 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,
- przykanaliki do wpustów W23, W24 wprowadzić do projektowanej studzienki D13 i jednym ciągiem Ø 200 przez studzienkę kontrolną rewizyjną D12 wejść do studzienki istniejącej Di7 na kan. ogólnospł. Ø 700/1050 w ul. Ofiar Katynia
- wpusty W25, W26 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,
- przykanaliki do wpustów W27, W28 wprowadzić do projektowanej studzienki D15 i jednym ciągiem Ø 200 wejść do projektowanej studzienki D14 zabudowanej na istniejącym przykanaliku kan. ogólnospł. Ø 200 w poboczu ul. Ofiar Katynia
- wpusty W29, W30 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,
- przykanaliki do wpustów W30, W31 wprowadzić do projektowanej studzienki D17 i jednym ciągiem Ø 200 przez studzienkę kontrolną rewizyjną D16 wejść do studzienki istniejącej Di8 na kan. ogólnospł. Ø 700/1050 w ul. Ofiar Katynia
- przykanalik do wpustu W33 podłączyć do istniejącej studzienki Di9 na kanalizacji ogólnospławnej Ø 700/1050 w ul. Ofiar Katynia
- wpusty W35, W36 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,
- przykanaliki do wpustów W37, W38 wprowadzić do projektowanej studzienki D20 i jednym ciągiem Ø 200 przez studzienkę kontrolną rewizyjną D19 wejść do studzienki D18. Studzienkę D18 połączyć z istniejącą Di9 na kan. ogólnospł. Ø 700/1050 w ul. Ofiar Katynia przykanalikiem Ø 250 PVC. Na projektowanym przykanaliku zabudować trójnik Ø 250/160 w celu podłączenia wpustu W34.
- wpusty W39, W40 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,
- wpusty W45, W46 wymienić na nowe wykorzystując istniejące przykanaliki, uzupełnić brakujące syfony, rzędną i średnicę ustalić po wykonaniu odkrywki,

Wszystkie istniejące studzienki do których wprowadzone będą projektowane przykanaliki 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 wykuwania otworów. Z powodu różnicy poziomów wejścia i dna studzienki wykonać kaskadę wewnętrzną.

W punktach węzłowych zbiorczych przykanalików 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 pokrywy żeliwnej typ ciężki o nośności 40 T z pokrywą pełną). Połączenia elementów za pomocą uszczeltek 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 jezdnię 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 46 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 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.

Zaprojektowano:

a / wpust uliczny płaski 40x60 cm klasa D400 w ilości 15 szt w pkt. W5, W7, W9, W11, W13, W15, W17, W19, W21, W23, W25, W27, W36, W38, W41

b/ wpust uliczny forma wkłęsła 40x60 cm klasa D400 montowany w projektowanym cieku ulicznym w ilości 14 szt w pkt. W8, W10, W12, W14, W16, W20, W22, W24, W26, W28, W31, W32, W33, W34

c/ wpust uliczny podchodnikowy klasa C250 w ilości 17 szt w pkt. W1, W2, W3, W4, W6, W18, W29, W30, W35, W37, W39, W40, W42, W43, W44, W45, W46

Jeżeli demontowane istniejące wpusty będą w dobrym stanie technicznym, mogą być ponownie montowane w odpowiednich projektowanych lokalizacjach, pod warunkiem ich akceptacji przez Inspektora Nadzoru.

Istniejące wpusty i studzienki wpustów /3 szt./, które nie zostały adaptowane do nowego projektu drogowego, należy zdemontować a ich przykanaliki zaślepić.

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. .

Przykanaliki do projektowanych wpustów drogowych wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U Ø 160x4,7 mm, Ø 200x5,9 mm i Ø 250x7,3 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 pylasto-piaszczyste /, wykop zasypać piaskiem do poziomu podbudowy jezdni i miejsc postojowych oraz zagęścić do uzyskania wskaźnika $I_s = 1,02$. W przypadku wystąpienia w wykopie piasku średnio i drobnoziarnistego, za zgodą Inspektora Nadzoru możliwe jest wykorzystanie go do zasypki.

Trasę przykanalików oraz lokalizację wpustów pokazano na planie sytuacyjnym. Długości i spadki przykanalików deszczowych przedstawiono na profilach podłużnych / rys. nr 4, 5 /.

7. PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3 W BRZEGU

W ramach projektu przebudowy ul. Ofiar Katynia zrealizowana winna być kanalizacja deszczowa budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu zlokalizowana w projektowanym chodniku od ul. Kamiennej. Zaprojektowano przykanalik zbierający dwie rury spustowe Ø150 żel do studzienek rewizyjnych i odprowadzający wody deszczowe do kanalizacji ogólnospławnej Ø 700/1050 mur. w ul. Kamiennej. Przykanalik Ø160 z dwoma studzienkami rewizyjnymi Ø425 wprowadzić do projektowanej studzienki D1 odwadniającej również pas drogowy. Studzienkę D1 wykonać jako betonową Ø 1000. Wejścia do studzienki wykonać jako kaskadowe. Przykanalik Ø 250 od studzienki D1 włączony jest do kanału ogólnospławnego Ø 700/1050 w ul. Kamiennej. W kanale wykonany zostanie otwór wiertłem koronkowym i zamontowane zostanie przyłącze siodłowe firmy FUNKE - komplet montażowy / przyłącze klejone 90° DN 250. Dostawa na zamówienie Funke Polska tel. 71 392 70 11.

8. 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.

Projektowana przebudowa ulicy Ofiar Katynia z budową ronda na skrzyżowaniu ul. Kamiennej, Powstańców Śląskich, Ofiar Katynia, Mickiewicza koliduje z istniejącym gazociągiem niskiego ciśnienia gazu ziemnego. Przebudowa gazociągu wg projektu część gazowa.

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.

9. REGULACJA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

Przebudowa ul. Ofiar Katynia 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 /	22 szt.
- włazy studzienek kanalizacji deszczowej / projektowane /	20 szt.
- skrzynki uliczne do zasuw na wodociągu	85 szt.
- skrzynki uliczne hydrantów podziemnych	8 szt.
- skrzynki uliczne do zasuw na gazociągu	12 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 /.

10. TECHNOLOGIA I ORGANIZACJA ROBÓT

10.1. KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Przedmiotowe roboty należy prowadzić równolegle z robotami drogowymi. Regulację skrzynek zasuw i włączów studzienek w jezdni i chodniku należy wykonywać 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.

10.2. 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.

10.3. 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 stanowią 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. Ofiar Katynia.

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 zasypanywać 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. Zasypywanie 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.

10.4. 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 zrzucane 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 półkolistie 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 zasyпки 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.

Studzienkę betonową Ø 1000 włączoną montować w wykopie na podłożu z betonu B10 o grubości 10 cm z gotowych prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki.

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%.

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 lub 10 cm.

Połączenia elementów studzienek 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.

11. OCHRONA ŚRODOWISKA

Ścieki opadowe z projektowanych miejsc postojowych odprowadzane są do miejskiej kanalizacji ogólnospławnej poprzez projektowane 46 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 3,0 m. 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.

12. 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

**PWiK****Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o.**
ul. Wolności 15, 49-300 Brzeg

zarejestrowane w Sądzie Rejonowym w Opolu: VIII Wydz. Gospodarczy-KRS nr 0000058539

Certyfikat systemu
zarządzania jakością
laboratorium

Brzeg, 20-06-16 r

TT/ 92 / 7897 / 2016

PROTOR Pracownia Projektowa**mgr inż. Antoni Plamitzer**

46-023 Osowiec, Węgry ul. 700 lecia 15

dot. remontu ul. Ofiar Katynia w Brzegu

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.06.2016r:

A. Uzgadniamy projekt przebudowy ul. Ofiar Katynia w zakresie projektu drogowego pod warunkiem:

1. Zmiany projektowanego odwodnienia drogi i chodników zgodnie z poniższymi warunkami podłączenia do kanalizacji ogólnospławnej.
2. Należy przewidzieć regulację pionową istniejącego uzbrojenia wod.-kan. (skrzynki, włazy) do rzędnej projektowanej nawierzchni drogi i chodników.

B. Potwierdzenie uzbrojenia:

1. W ulicy Ofiar Katynia zlokalizowana jest kanalizacja ogólnospławna 1050/700 mur. oraz sieć wodociągowa ϕ 160 PVC i 110PVC oraz przyłącza wod.-kan do nieruchomości.
2. W ul. Kamiennej zlokalizowana jest kanalizacja ogólnospławna 1050/700 mur. oraz sieć wodociągowa ϕ 200 żel. oraz przyłącza wod.-kan do nieruchomości.
3. W ul. Powstańców Śląskich zlokalizowana jest kanalizacja ogólnospławna ϕ 600 kam. oraz sieć wodociągowa ϕ 200 żel. oraz przyłącza wod.-kan do nieruchomości.

C. Zapewniamy odbiór ścieków deszczowych z ulicy Ofiar Katynia do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej na następujących warunkach:

1. Nie wyrażamy zgody na przedłożoną propozycję tj. na wykonanie tak wielu dodatkowych włączeń wpustów deszczowych do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej 1050/700 mur. z uwagi na głębokość sieci powyżej 4 m.
2. Należy tak profilować nawierzchnię, aby wykorzystać istniejące włączenia wpustów, a ilość dodatkowych włączeń ograniczyć do minimum lub zaprojektować odcinki kanalizacji deszczowej i włączyć do istniejących studzienek na sieci ogólnospławnej. Do kanału jajowego można wykonać jedynie podłączenie boczne.
3. W projekcie zaznaczyć istniejące wpusty oraz miejsca włączenia do kanalizacji i w przypadku niewykorzystania włączenia, przewidzieć jego zaślepienie.

Centrala - Sekretariat
tel. 77 416 22 44
77 416 40 51
tel. fax 77 416 31 53Pogotowie wod-kan
77 416 22 44Stacja Uzdatniania Wody
77 411 99 79Oczyszczalnia Ścieków
77 416 29 17Laboratorium
77 411 99 78

www.pwik.brzeg.pl

e-mail:
sekretariat@pwik.brzeg.plKapitał zakładowy
38 870 300,00 PLNNIP 747-000-47-95
Regon 530591031Konta
Bank PKO S. A.
18124042721111000048314145ING Bank Śląski
50105014901000002280370228

4. Ocenę stanu istniejących przykanalików i syfonów należy dokonać w trakcie robót i w koniecznych przypadkach – wymienić i uzupełnić brakujące syfony. Przed rozpoczęciem robót PWiK nie ma możliwości dokonania takiego przeglądu. Ponadto informujemy, że wpusty deszczowe wraz z przykanalikami należą do zarządcy drogi.
5. Zastosować wpusty z syfonem i osadnikiem.
6. 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.**

GM

ZASTĘPCA PREZESA
DS. TECHNICZNYCH
Krzysztof Tokarski



Brzeg, dnia 09.06.2016

L. Dz./TU/0778/06/2016

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

adres do korespondencji
AKI Projekt 2
Projektowanie Dystrybucja i Realizacja
Krzysztof Świątkiewicz
ul. Prószkowska 9/28
45-710 Opole

dotyczy: Projektu przebudowy ulicy Ofiar Katynia w Brzegu.

W nawiązaniu do Państwa pisma nr L.dz.15/PP/16/AKI-2/1/16, które wpłynęło do siedziby BPEC Sp. z o. o. dnia 08.06.2016 oraz przedłożonej dokumentacji przebudowy ul. Ofiar Katynia w Brzegu informujemy, że w zaplanowanym do przebudowy przez Państwa zakresie znajdują się następujące odcinki sieci i przyłączy ciepłych:

1. przyłączy ciepłe preizolowane o średnicy 2xØ65/140mm do budynku PSP nr 3 przy ul. Kamiennej,
2. magistralna sieć ciepłownicza wykonana w technologii tradycyjnej DN 350mm ułożona w kanale łupinowym typu KP, przebiegająca w chodniku projektowanego ronda przy skrzyżowaniu ul. Kamiennej i Mickiewicza, oraz pod ul. Mickiewicza a następnie pod ul. Ofiar Katynia. Na dołączonej archiwalnej mapie jest to odcinek sieci od pkt. stałego nr 170 do pkt. 164a

Odcinki sieci pod jezdnią ulicy Mickiewicza (168-169) oraz pod jezdnią ulicy Ofiar Katynia (167-166) ułożone są w stalowych rurach osłonowych DN700.

Rzędne sieci ciepłej dla ww. odcinka rurociągu:

- pkt. 169 – rzędna dna kanału – 142,50; rzędna osi przewodu – 142,90
- pkt. 168 – rzędna dna kanału – 142,60; rzędna osi przewodu – 143,00
- pkt. 167 – rzędna dna kanału – 142,50; rzędna osi przewodu – 142,90
- pkt. 166 – rzędna dna kanału – 142,10; rzędna osi przewodu – 142,50
- pkt. 165 – rzędna dna kanału – 142,78; rzędna osi przewodu – 143,16
- pkt. 164a – rzędna dna kanału – 142,80; rzędna osi przewodu – 143,18

BRZESKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.

UL. CIEPŁOWNICZA 11, 49-305 BRZEG

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

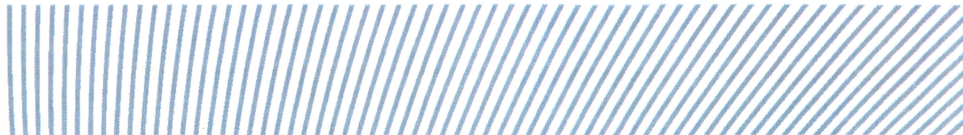
tel. 77 444 04 45-48

fax. 77 411 14 86

www.bpec.pl

email: bpec@bpec.pl

Kapitał zakładowy: 22 358 000,00 PLN



3. sieć ciepła preizolowana o średnicy 2xØ125/225mm pod ul. Ofiar Katynia (okolice Ofiar Katynia 11-13) w kierunku ul. Rybackiej; w obszarze jezdni rurociągi ułożone są w stalowych rurach osłonowych,
4. przyłącze ciepłe preizolowane wykonane w technologii rur preizolowanych podwójnych (twin), o średnicy 2xØ76/225mm przechodzące pod ulicą Ofiar Katynia do budynku Zespołu Szkół Medycznych w Brzegu przy ul. Ofiar Katynia 25. W obszarze jezdni rurociąg ułożony jest w stalowej rurze osłonowej DN 300.

Uzgadniamy przedłożony projekt pod względem skrzyżowania z siecią ciepłowniczą z następującymi uwagami:

1. W pobliżu sieci ciepłowniczej BPEC Sp. z o.o. prace ziemne należy prowadzić ręcznie 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 i czerwonym.
2. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy wykonać przekop kontrolny w celu ustalenia miejsca i głębokości posadowienia sieci ciepłowniczej oraz kabla sterowniczego w rurze ochronnej PEHD Ø50 aby wykluczyć możliwość uszkodzenia sieci lub kabla do teletransmisji.
3. Wykonawca z 7 dniowym wyprzedzeniem musi pisemnie powiadomić BPEC Sp. z o.o. o zamiarze rozpoczęcia robót. Prace wykonywać pod nadzorem BPEC.

W celu dokładnego ustalenia zagłębienia rurociągów preizolowanych dołączamy dokumenty z inwentaryzacji powykonawczych.

Z poważaniem

Prezes Zarządu
Witold Nowicki
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.

UL. CIEPŁOWNICZA 11, 49-305 BRZEG

zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Opolu
VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

tel. 77 444 04 45-48

KRS: 0000157459

fax. 77 411 14 86

NIP: 747-17-14-990

www.bpec.pl

REGON: 532382981

email: bpec@bpec.pl

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

Kapitał zakładowy: 22 358 000,00 PLN

DECYZJA Nr 174/2016

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 11.07.2016r 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. Ofiar Katynia w Brzegu” branży drogowej, odwodnienia pasa drogowego, oświetlenia ulicznego, przebudowy linii nN i sieci gazowej oraz elementów małej architektury 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

z up. Burmistrza
Lucyna Mielczarek
Kierownik
Biura Budownictwa i Inwestycji

**PWIK****Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o.**
ul. Wolności 15, 49-300 Brzeg

zarejestrowane w Sądzie Rejonowym w Opolu: VIII Wydz. Gospodarczy-KRS nr 0000058539

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 53Pogotowie wod-kan
77 416 22 44Stacja Uzdatniania Wody
77 411 99 79Oczyszczalnia Ścieków
77 416 29 17Laboratorium
77 411 99 78

www.pwik.brzeg.pl

e-mail:
sekretariat@pwik.brzeg.plKapitał zakładowy
38 870 300,00 PLNNIP 747-000-47-95
Regon 530591031Konta
Bank PKO S. A.
18124042721111000048314145ING Bank Śląski
50105014901000002280370228załącznik

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

GM

ZASTĘPCA PREZESA
DS. TECHNICZNYCH
Krzysztof Tokarski

**PWiK****Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o.**
ul. Wolności 15, 49-300 Brzeg

zarejestrowane w Sądzie Rejonowym w Opolu: VIII Wydz. Gospodarczy-KRS nr 0000058539

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 Osowiecdot. 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 53Pogotowie wod-kan
77 416 22 44Stacja Uzdatniania Wody
77 411 99 79Oczyszczalnia Ścieków
77 416 29 17Laboratorium
77 411 99 78

www.pwik.brzeg.pl

e-mail:
sekretariat@pwik.brzeg.plKapitał zakładowy
38 870 300,00 PLNNIP 747-000-47-95
Regon 530591031Konta
Bank PKO S. A.
18124042721111000048314145ING Bank Śląski
50105014901000002280370228załącznik

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








GM

ZASTĘPCA PREZESA
DS. TECHNICZNYCH
Krzysztof Tokarski















OZNACZENIA - CZ.ELEKTRYCZNA

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

OZNACZENIA - CZ. TELETECHNICZNA

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | ISTN. SIEĆ KABLOWA TELETECHNICZNA |
|  | PROJ. ZABEZP. ISTN. SIECI TELETECHNICZNYCH |
|  | PROJ. WYMIANA STUDNI TELETECHNICZNEJ
NA TYPU CIĘŻKIEGO |

LEGENDA

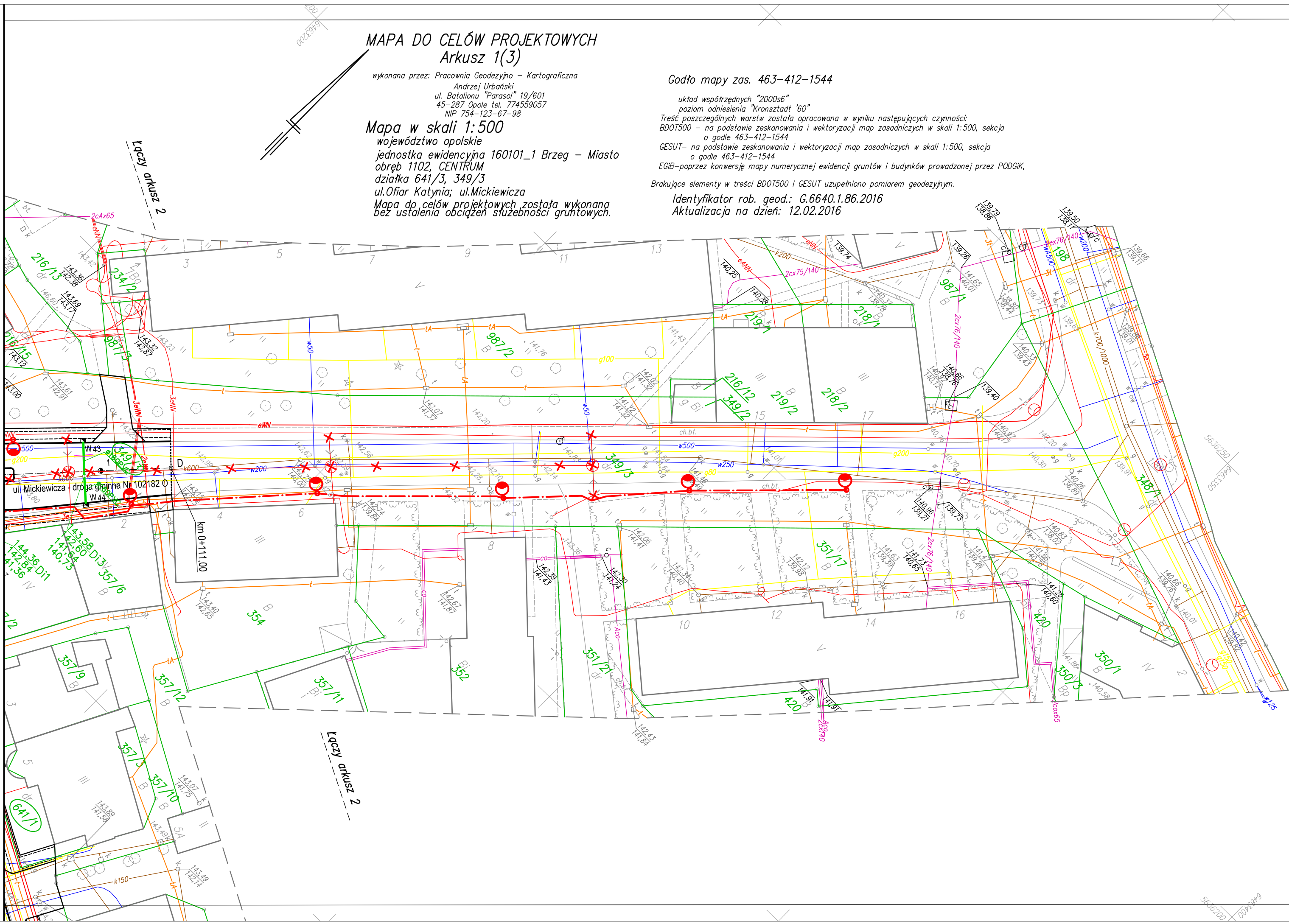
- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| W ₁₀  | proj. wpusty deszczowe |
|  | proj. przykanaliki do wpustów deszczowych |
|  | istn. przykanaliki do wpustów deszczowych do wykorzystania |
|  | istn. sieć gazowa n/c |
|  | proj. sieć gazowa n/c |
|  | istn. sieć gazowa n/c do demontażu |
|  | proj. zasada ocienająca |

Pracownia Projektowa "PROTOR"

**Przebudowa ul. Ofiar Katynia 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	187/60p.	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Kazimierz Kurowski	drogi	229/94Op.	<i>[Signature]</i>
Projektował	mgr inż. Marcin Świątkiewicz	sanitar.	GPL/0313 /POOS/07	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Juriewicz	sanitar.	GPL/0313 /POOS/03	<i>[Signature]</i>
Projektował	mgr inż. Krystyna Keck-Leszczczyńska	gazowa	777/6Op.	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Rogalski	gazowa	264/777Op.	<i>[Signature]</i>
Projektował	mgr inż. Ewald Mrugała	elektr.	201/91Op.	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Giesa	elektr.	195/91Op.	<i>[Signature]</i>
Projektował	mgr inż. Krzysztof Giesa	telekom.	2019/00U	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Ewald Mrugała	telekom.	201/91Op.	<i>[Signature]</i>
umowa nr BI.7013.1.U1.2016			skala 1:500	
			data 08.2016 r.	rys. 2



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Arkusz 1(3)

wykonana przez: Pracownia Geodezyjno – Kartograficzna
Andrzej Urbanowski
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 641/3, 349/3
ul.Ofiar Katynia; ul.Mickiewicza
Mapa do celów projektowych została wykonana
bez ustalenia obciążeń służebności gruntowych.

Godło mapy zas. 463–412–1544

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 godle 463–412–1544
GESUT– na podstawie zeskanowania i wektoryzacji map zasadniczych w skali 1:500, sekcja
o godle 463–412–1544
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.6640.1.86.2016
Aktualizacja na dzień: 12.02.2016

OZNACZENIA - CZ.ELEKTRYCZNA

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

OZNACZENIA - CZ.TELETECHNICZNA

- ISTN. SIEĆ KABLOWA TELETECHNICZNA
- PROJ. ZABEZP. ISTN. SIECI TELETECHNICZNYCH
- PROJ. WYMIANA STUDNI TELETECHNICZNEJ
NA TYPU CIĘŻKIEGO

LEGENDA

- proj. wpusty deszczowe
- proj. przykanaliki do wpustów deszczowych
- istn. przykanaliki do wpustów deszczowych
do wykorzystania
- istn. sieć gazowa n/c
- proj. sieć gazowa n/c
- istn. sieć gazowa n/c do demontażu
- proj. zasuwa odcinająca

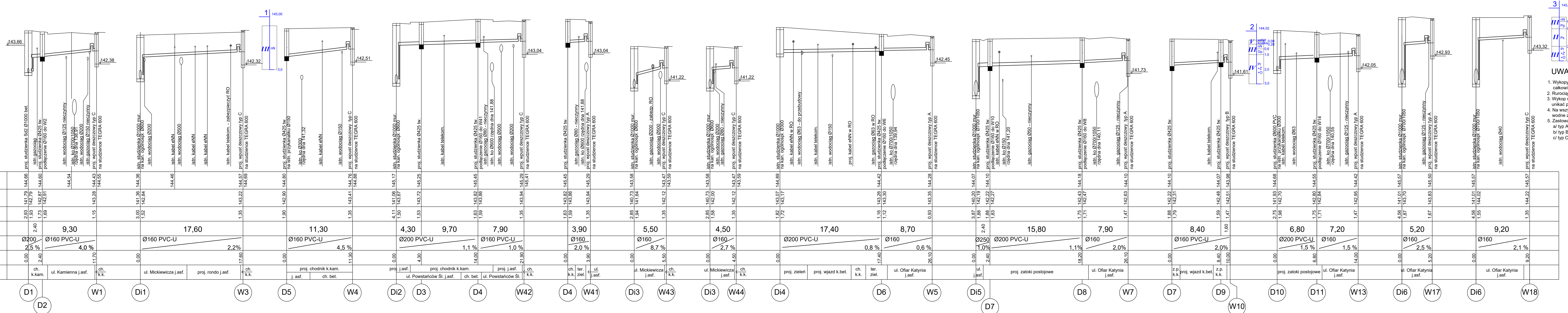
Pracownia Projektowa "PROTOR"

Nazwa i adres obiektu
Przebudowa ul. Ofiar Katynia 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. Krystyna Keck-Leszczynska	gazowa	77/76/Op.	
Sprawdził	mgr inż. Zbigniew Rogalski	gazowa	264/77/Op.	
Projektował	mgr inż. Ewald Mrugała	elektr.	201/91/Op.	
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Giesa	elektr.	195/91/Op.	
Projektował	mgr inż. Krzysztof Giesa	telekom.	2019/00/U	
Sprawdził	mgr inż. Ewald Mrugała	telekom.	201/91/Op.	
umowa nr BI.7013.1.U1.2016		skala 1:500	data 08.2016 r.	rys. 3

P. p. 135,00 m n.p.m

[illegible]

UWAG

- Wykop mechanicznie umocniony, ręczne przy skrzyżowaniu z uzbrojeniem całkowity odnoś ziemi i przewóz piasku do zasypki
- Rurociąg ułożony na podłożu z piasku ukształtowanym na kąt 120°
- Wykop suchy nie przewiduje się odniednienia,
- uniknąć pozostawienia otwartego wykopu w razie opadów atmosferycznych
- Na wszystkich przykanalnikach do wpuław zabudować pełne zamknięcie wodne z lukiem / kolaniem skierowanym do góry.
- Zastawo na trzy rodzaje wpuław deszczowych:
- a/ typ A - wpuław drogowy klasy 40x60 cm klasy D400
- b/ typ B - wpuław drogowy forma wkłosa klasy D400
- c/ typ C - wpuław bezspodniokowy klasy C250

P. p. 135,00 m n.p.m.

Rzędna terenu		144,60		144,66		144,92		145,01		145,12		144,66		144,79		
Rzędna dna kanału		138,95 139,73		141,79 143,06		143,45		143,60		143,81		141,79 143,37		143,49		
Zagłębienie dna kanału		5,65 4,87		2,87 1,60		1,47		1,41		1,31		2,87 1,29		1,30		
Odległości [m]		5,40		12,70			4,80		6,90					4,10		
Średnice, materiał	Spadek	Ø250 PVC-U		Ø160 PVC-U										Ø160		
		38,0 %		3,0 %										3,0 %		
Długość [m]		0,00	5,40	18,10			22,90		29,80			0,00	4,10			
Nawierzchnia		ul. Kamienna j.asf.	proj. chodnik k.kam.								proj.chodnik k.kam.					

Td1

Sd2

Sd3

Sd4

Rd6

Sd2

Rd5

UWAGI:

1. Wykopy mechaniczne umocnione, ręczne przy skrzyżowaniu z uzbrojeniem, całkowity odwóz ziemi i przywóz piasku do zasypki
2. Rurociąg ułożony na podłożu z piasku ukształtowanym na kąt 120'
3. Wykop suchy nie przewiduje się odwodnienia, unikać pozostawienia otwartego wykopu w razie opadów atmosferycznych
4. Na przykanalnikach do rur spustowych zabudować pełne zamknięcie wodne z łukiem / kolanem skierowanym do góry.
5. Rury spustowe wprowadzić do rury żeliwnej Ø150. U podstawy pionu zabudować osadnik typu Geiger.

PROJEKT WYKONAWCZY

Pracownia Projektowa "PROTOR"

Nazwa i adres obiektu

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

Profile podłużne przykanalików kanalizacji deszczowej dla budynku Publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 w Brzegu

	imię i nazwisko	specjal.	nr upr. bud.	podpis
Projektował	mgr inż. Marcin Świątkiewicz	sanitar.	OPL/0313/P00S/07	
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Jurowicz	sanitar.	OPL/0043/P00S/03	
umowa nr BI.7013.1.U1.2016		skala 1:100/200	data 08.2016 r.	rys. 6