

PROJEKT
BUDOWLANY I WYKONAWCZY

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Część opisowa

1. Podstawa opracowania;
2. Przedmiot i zakres opracowania;
3. Stan istniejący;
4. Szczegółowe rozwiązania techniczne;
 - 4.1. Przyłącza wodociągowe;
 - 4.2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej;
 - 4.3. Kanalizacja deszczowa;
 - 4.4. Roboty ziemne;
 - 4.5. Geotechniczne warunki posadowienia;
5. Uwagi i zalecenia.

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

2. Warunki, opinie, uzgodnienia

1. Decyzja nr 28/12 z dnia 04.09.2012r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z załącznikiem graficznym;
2. Warunki techniczne nr OPWiK-TSO/WT/116/2009 z dnia 27.10.2009r. wydane przez Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.;
3. Pismo OPWiK-TSO/1316/2014 z dnia 28.03.2014r.;
4. Protokół nr GGN.6630.1.228.2014 z narady koordynacyjnej z dnia 21.08.2014r. wraz z załącznikiem graficznym;
5. Pismo WD.7211.5.153.2014 z dnia 27.08.2014r. z załącznikiem graficznym;
6. Pismo WD.6852.156.2014 z dnia 19.08.2014r.;
7. Pismo WD.7211.6.150.2014 z dnia 25.08.2014r. z załącznikiem graficznym;
8. Pismo WD.6852.158.2014 z dnia 19.08.2014r.;
9. Uzgodnienie OPWiK nr UD-41/2014 z dnia 04.09.2014r. + uzgodnienie Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska;
10. Mapa do celów projektowych – w skali 1:500;
11. **Uzgodnienie z Wydziałem Dróg UM Ostrołęka.**

3. Część graficzna

Rys.nr 1 – Plan orientacyjny	b/s;
Rys.nr 2 - Projekt zagospodarowania terenu	w skali 1:500;
Rys.nr 3 - Profil podłużny kanalizacji deszczowej	w skali 1:100/500;
Rys.nr 4 - Studnia kanalizacyjna betonowa Ø1200mm -schemat	b/s;
Rys.nr 5 - Studnia kanalizacyjna betonowa Ø1200mm -schemat	b/s;
Rys.nr 6 - Studnia kanalizacyjna Ø1200mm z osadnikiem - schemat	b/s.

Załączniki:

- zestawienie przyłączy;
- schemat ułożenia rur PE;
- schemat ułożenia rur PCV;
- kserokopia uprawnień projektanta;
- zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 – ost. zm. 2004.05.31/Dz. U. Z 2004r Nr 93, poz. 888) oświadczam, że: projekt:

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

-BRANŻA SANITARNA-

BUDOWA UL. JAŚMINOWEJ W OSTROŁĘCE

- KANALIZACJA DESZCZOWA, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ

Inwestor:

Miasto Ostrołęka

Pl. gen. J. Bema 1

07-410 Ostrołęka

Lokalizacja: ul. Jaśminowa w Ostrołęce, działka nr ew. 40931.

został opracowany w sposób zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (Dz. U. Z 2002r Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (art.5 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane; tekst jednolity Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016).

Projektant branży sanitarnej:

mgr inż. Jacek Żebrowski

nr upr.: MAZ/0177/PWOS/05

.....

Sprawdzający branży sanitarnej:

mgr inż. Grzegorz Gorczyński

nr upr.: MAZ/0195/PWOS/06

.....

1. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy kanalizacji deszczowej, przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej w ul. Jaśminowej w Ostrołęce

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45113000-2 Roboty na placu budowy
- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne wydane przez Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
- projekt branży drogowej budowy ul. Jaśminowej w Ostrołęce,
- wizja lokalna w terenie,
- obowiązujące przepisy i normy,
- mapa do celów projektowych,
- wytyczne Inwestora.

2. Przedmiot i zakres opracowania:

Inwestor:

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanalizacji deszczowej, przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej ul. Jaśminowej w Ostrołęce.

Istniejące uzbrojenie na terenie planowanej inwestycji:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- gazociąg,
- telekomunikacja,
- linie i słupy energetyczne.

4. Szczegółowe rozwiązania techniczne:

4.1. Przyłącza wodociągowe:

Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano brakujące przyłącze wodociągowe do granicy działki położonej przy ul. Jaśminowej w Ostrołęce. Przyłącze wodociągowe w linii granicy działki należy zaślepić.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- | | |
|---|-----------|
| - przyłącze wodociągowe Dz 40x2,4mm PE-HD | - 5,50mb; |
| - rura osłonowa Dz 90x5,4mm PE-HD | - 4,00mb; |
| - opaska nawiercająca DN 90/40mm + zasuwa DN 32mm | - 1kpl.; |
| - zaślepka DN 32mm | - 1 szt. |

Przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur PE 100, , SDR 17,0 PN 10, w zwoju.

W punkcie, oznaczonym jako W1 zaprojektowano włączenie projektowanego przyłącza wodociągowego Dz40mm do istniejącego przewodu wodociągowego Dz 90mm w ul. Jaśminowej, za pomocą opaski nawiercającej 90/40mm z zasuwą odcinającą DN 32mm.

W miejscu, oznaczonym na planie zagospodarowania terenu zaprojektowano zasuwę odcinającą. Zastosować skrzynki żeliwne do instalacji wodnych o wymiarach: \emptyset 270x270x157mm. Osłonę obudowy zasuwy – rurę PCV \emptyset 160mm stosować jednocześnie jako podbudowę skrzynki zasuwowej wodociągowej.

Trasę projektowanego przyłącza wodociągowego pokazano na planie zagospodarowania terenu.

Przejęcie poprzeczne pod ulicą należy wykonać w rurze osłonowej Dz 90x5,4mm PE. W rurze osłonowej zamontować płozy typu „B” o wysokości 17mm. Na końcach rury osłonowej zamontować manszety gumowe z opaską ze stali nierdzewnej.

Armatura wodociągowa (zasuwy odcinające) zgodnie z wytycznymi OPWiK Sp. z o.o. zawartymi w warunkach technicznych, załączonych do dokumentacji projektowej.

Jakość wody na cele bytowo-gospodarcze powinna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. Nr 61, poz. 417).

4.2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano brakujące przyłącze kanalizacji sanitarnej do granicy działki położonej przy ul. Jaśminowej w Ostrołęce, z włączeniem na rzędnej: 100.58 do istniejącego trójnika 200/160mm, oznaczonego na planie zagospodarowania jako TRi, o rzędnych: 102.17/100.38, usytuowanego na istniejącym kanale sanitarnym DN 200mm w ul. Jaśminowej. Przyłącze kanalizacji sanitarnej w linii granicy działki należy zaślepić.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- | | |
|---|-----------|
| - przyłącze kanalizacji sanitarnej \emptyset 160mm z rur PCV SN 8 rury lite | - 2,50mb; |
| - zaślepka DN 150mm | - 1 szt. |

Przyłącze kanalizacyjne należy wykonać, z rur \emptyset 160mm do kanalizacji zewnętrznej PCV, kielichowych klasy „SN8” z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach, łączonych na uszczelki gumowe.

Rury kanalizacyjne PCV posadawia się bezpośrednio na podsypce, po wyprofilowaniu dna wykopu. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

4.3. Kanalizacja deszczowa

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez OPWiK Sp. z o.o. zaprojektowano budowę kanalizacji deszczowej w ul. Jaśminowej, z włączeniem do istniejącej studni kanalizacyjnej, oznaczonej na planie zagospodarowania terenu jako Di, o rzędnych: 102.14/100.50.

Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- kanał deszczowy o średnicy \varnothing 200mm z rur PCV-U SN 8 - 26,00 mb;
- kanał deszczowy o średnicy \varnothing 250mm z rur PCV-U SN 8 - 105,00 mb;
- kanał deszczowy o średnicy \varnothing 315mm z rur PCV-U SN 8 - 17,50 mb;
- żelbetowa studzienka rewizyjna \varnothing 1200mm - 1kpt.;
- żelbetowe studzienki rewizyjne \varnothing 1200mm z kratą żeliwną - 3kpt.;
- żelbetowa studzienka rewizyjna \varnothing 1200mm z osadnikiem, z kratą żeliwną - 1kpt.

Kanały deszczowe należy wykonać z rur do kanalizacji zewnętrznej PCV-U \varnothing 200mm, \varnothing 250mm, \varnothing 315mm kielichowych klasy „SN8” (typ ciężki) z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach, łączonych za pomocą uszczelek gumowych na wcisk.

Studnię, oznaczoną jako Dow zaprojektowano jako żelbetową studnię kanalizacyjną \varnothing 1200 z osadnikiem 0,5m i kratą żeliwną uchylną.

Studnie, oznaczone jako D1w, D3w, D4w, zaprojektowano jako żelbetowe studnie kanalizacyjne \varnothing 1200 z kratą żeliwną uchylną.

Studnię, oznaczoną jako D2 zaprojektowano jako żelbetową studnię kanalizacyjną \varnothing 1200.

Projektuje się ułożenie sieci z rur kielichowych z uszczelkami gumowymi o średnicach i spadkach pokazanych na rysunkach.

Rury kanalizacyjne PCV-U posadawia się bezpośrednio na podsypce po wyprofilowaniu dna wykopu. Zaleca się układanie kanału w temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Rzędne wjazdów studziennych i krat ściekowych wyregulować bezpośrednio przy pracach drogowych.

Uzbrojeniem projektowanych sieci będą:

- typowe żelbetowe studzienki rewizyjne wg PN-EN-10729 \varnothing 1200mm przykryte płytą żelbetową nastudzienną, z wjazdem żeliwnym zatraskowym typ ciężki D 400 o średnicy \varnothing 600mm. Powierzchnie zew. betonowe studni rewizyjnych przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studni zabudować stopnie wjazdowe. Przejścia rur kanalizacyjnych PCV-U przez ściany studzienki wykonać

w pierścieniach uszczelniających dla rur PCV-U; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego z gotowymi otworami na uszczelkę i dnem pełnym. Kręgi łączyć na uszczelki gumowe;

- typowe żelbetowe studzienki rewizyjne wg PN-EN-10729 Ø 1200mm przykryte płytą żelbetową nastudzienną, z kratą ściekową D 400, uchylną. Powierzchniezew. betonowe studni rewizyjnych przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studni zabudować stopnie włączowe. Przejścia rur kanalizacyjnych PCV-U przez ściany studzienki wykonać w pierścieniach uszczelniających dla rur PCV-U; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego z gotowymi otworami na uszczelkę i dnem pełnym. Kręgi łączyć na uszczelki gumowe;

- typowe żelbetowe studzienki rewizyjne wg PN-EN-10729 Ø 1200mm z osadnikiem, przykryte płytą żelbetową nastudzienną, z kratą ściekową D 400, uchylną. Powierzchniezew. betonowe studni rewizyjnej przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studni zabudować stopnie włączowe. Przejścia rur kanalizacyjnych PCV-U przez ściany studzienki wykonać w pierścieniach uszczelniających dla rur PCV-U; stosować kręgi betonowe z domieszką materiału uszczelniającego z gotowymi otworami na uszczelkę i dnem pełnym. Kręgi łączyć na uszczelki gumowe;

- rzędne i posadowienie wpustów zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

4.4. Roboty ziemne

Przewiduje się wykopy częściowo mechaniczne (80%) a częściowo ręcznie (20%) - głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym z wywózką ziemi. Należy pozostawić warstwę 20 cm na dnie wykopu wg zaprojektowanej niwelety wykopu do usunięcia ręcznego. Przewiduje się wykopy ciągłe wąskoprzestrzenne i o ścianach pionowych deskowanych i rozpartych balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi (zaleca się stosować płyty wykopowe typu PW). Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe w wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Zasyrkę (obsypkę) wykopów do wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu prowadzić należy ręcznie piaskiem syrkim drobno lub średnioziarnistym bez grud i kamieni. Zasyrkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonywać gruntem rodzimym – warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu – min. 0,98. Jeżeli grunt rodzimy nie spełnia wymagań norm, należy go wymienić.

Trasę przewodu wodociągowego oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną z polietylenu kolor niebieski z wkładką stalową ze stali nierdzewnej. Taśmę układać wkładką stalową do dołu.

Trasę kanału sanitarnego oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną z polietylenu kolor biało-zielony z wkładką stalową ze stali nierdzewnej. Taśmę układać wkładką stalową do dołu.

Kanalizację deszczową przysypać warstwą piasku gr. 25-30cm. Trasę kanalizacji deszczowej oznakować taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną z polietylenu koloru: biało-niebieskiego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej. Taśmę układać w wykopie wkładką stalową do dołu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na podbicie rur aby uniknąć pozostawienia pustych przestrzeni. W przypadku występowania wody gruntowej należy zastosować igłofiltry lub wypompować pompami AP.

Rzędne projektowanego terenu przyjęto na podstawie projektu branży drogowej. Odbiory robót przewodów przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- Warunki budowy w zakresie wykopów, podsypki, montażu, obsypki i zasypki ujętych w instrukcji producenta rur.

Po wykonaniu przewodu wodociągowego należy poddać go próbie szczelności. Próbę szczelności należy przeprowadzić na ciśnienie 1MPa, zgodnie z normą PN-B-10725, w obecności pracowników OPWiK Sp. z o.o.. Po wykonaniu próby szczelności przewód należy zdezynfekować podchlorynem sodu w ilości 250mg/l wody. Po 48 godz. należy sieć poddać płukaniu z prędkością ok. 1m/s. Po zakończeniu prac przeprowadzić dezynfekcję oraz badania jakości wody przez Państwową Stację Sanitarно-Epidemiologiczną.

Po wykonaniu kanałów deszczowych i przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PCV wykonać należy próbę szczelności przewodów na eksfiltrację i infiltrację. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodów z rur PCV i osobno dla studzienek rewizyjnych.

Odkład urobku wykonać po jednej stronie w odległości nie mniejszej niż 1 m. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować. Dodatkowa głębokość dla wyrównania dna wykopu musi być wykonana sposobem ręcznym. Warstwa wyrównawcza o grubości ok. 15 cm musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Do wykonania można użyć gruntów rodzimych: piasków średnich, drobnych i grubych z wykopu. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 20 mm.

Obsypka kanału w wykopie składać się będzie z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wys. do wierzchu rury
- warstwy nad rurą o wysokości 30 cm

Do wykonania obsypki można użyć gruntu rodzimego, materiał użyty do obsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 40 mm. Obsypkę należy wykonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę. Obsypkę należy zagęszczać równocześnie po obu stronach przewodu. Zagęszczenie obsypki pod nawierzchniami przeznaczonymi do ruchu pojazdów należy prowadzić do osiągnięcia stopnia zgęszczenia 95%wg zmodyfikowanej metody Proctora, a poza drogami do osiągnięcia stopnia zgęszczenia 85% wg zmodyfikowanej metody Proctora. Wysokość

obsypki nad wierzchołkiem rury po zagęszczeniu powinien wynosić co najmniej 15 cm dla rur o średnicy dn <400 mm i co najmniej 30 cm dla rur o średnicy dn $\geq \varnothing 400$ mm. Obsypka powinna być prowadzona po wykonaniu posadowienia rurociągu i jego odbiorze.

Do zasypania wykopów można przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki i sprawdzeniu jej stopnia zagęszczenia. Do zasypania wykopu do poziomu terenu można wykorzystać grunt rodzimy w postaci piasków drobnych, średnich i grubych.

Montaż przewodów

Przewody z rur PCV i PE należy układać przy temperaturze powietrza od. +5 do 30 °C. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur. Przy montażu należy przestrzegać instrukcji producenta elementów.

Warunki wykonania

Przed przystąpieniem do budowy sieci wodociągowej wykonawca powinien sprawdzić rzędne istniejących sieci i przyłączy w miejscu projektowanego włączenia.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić aktualne uzbrojenie w obrębie inwestycji.

Projektowana sieć wodociągowa nie wymaga wycięcia istniejącego drzewostanu.

Po wykonanych robotach teren inwestora należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz z wymogami zawartymi w "Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 3. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych", „Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 9. -Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” oraz materiałami technicznymi producentów urządzeń i materiałów.

Szerokość wykopu

Zgodnie z wytycznymi PN-EN 1610:2002. Natomiast szerokość wykopów dla montażu obiektów na sieci jakimi będą studzienki kanalizacyjne winna zapewnić z każdej strony zachowanie ochronnej przestrzeni roboczej pomiędzy zewnętrzną ich krawędzią a obudową wykopu co najmniej 0,5m.

Minimalna szerokość wykopu w zależności od głębokości wykopu zgodnie z wymogami PN-EN 1610:2002 powinna wynosić co najmniej:

Głębokość wykopu [m]	Minimalna szerokość wykopu [m]
< 1,0	nie określa się
1,0-1,75	0,8
1,75-4,0	0,9

4.5. Geotechniczne warunki posadowienia

Warunki gruntowe zaliczono do: prostych, kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: druga.

W przypadku konieczności - odwodnienie wykopów: za pomocą igłofiltrów.

Zabezpieczenie ścian wykopów: systemowe szalunki typ „BOX”.

5. Uwagi i zalecenia

- Zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym pełną obsługę prowadzonych robót wraz z wykonaniem inwentaryzacji powykonawczej;
- Wcinę do istniejącego wodociągu w ulicy wykonuje tylko OPWiK Sp. z o.o.
- Odbioru technicznego przewodów wodociągowych i kanałów sanitarnych przed zasypaniem dokonuje OPWiK Sp. z o.o. na zlecenie Inwestora, po wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, wykonanej przez uprawnionego geodetę;
- Włączenie do miejskiej sieci wodociągowej niezgodne z projektem budowlanym pociągnie za sobą nieodebranie wykonanych robót sanitarnych, jak również odcięcie na koszt Inwestora od sieci zewnętrznej;
- Odbioru technicznego kanalizacji deszczowej przed zasypaniem dokonuje OPWiK Sp. z o.o. przy udziale przedstawiciela Urzędu Miasta na zlecenie Inwestora, po przeprowadzeniu monitoringu kamerą TV wykonanej sieci potwierdzonych protokołem przeglądu oraz wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, wykonanej przez uprawnionego geodetę;
- Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – cz. II ”Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
 - zabezpieczenie ścian wykopów;
 - ustawienie barier zabezpieczających i znaków drogowych wzdłuż wykopów;
 - zabezpieczyć oświetlenie w nocy;
 - zabezpieczenie przejść dla pieszych;
 - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót;
- Roboty wykonywać zgodnie z przepisami bhp i ppoż.;
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać zgodę Zarządzającego ulicami na wykonywanie prac w pasie drogowym i na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym;
- Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków;
- Teren, objęty mapą do celów projektowych nie wchodzi w obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000;
- Nie planuje się wycinki drzew;
- Informacja o wpływie inwestycji na środowisko:

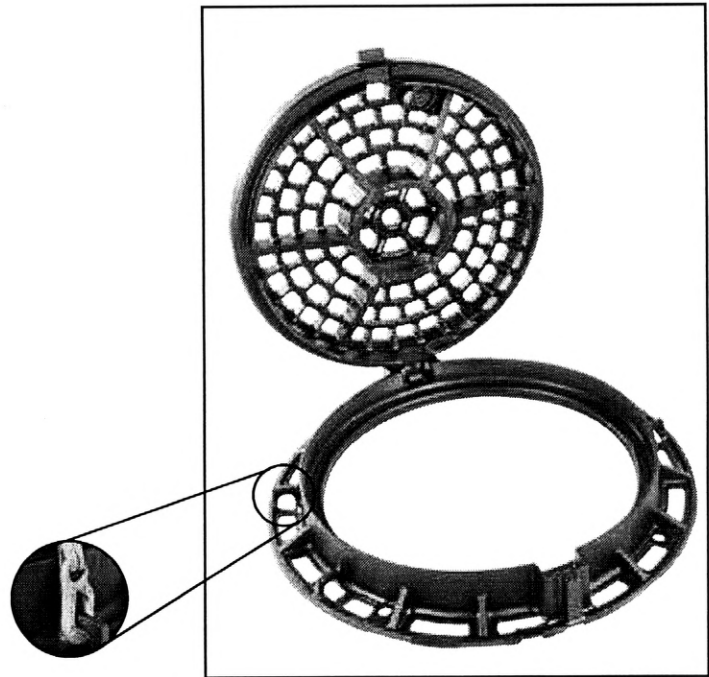
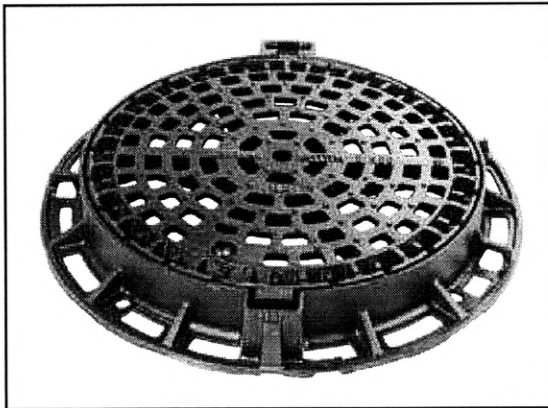
Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska

i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

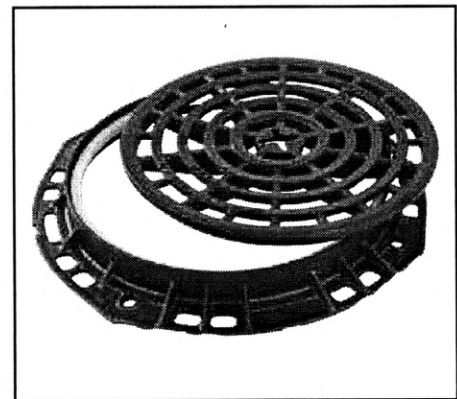
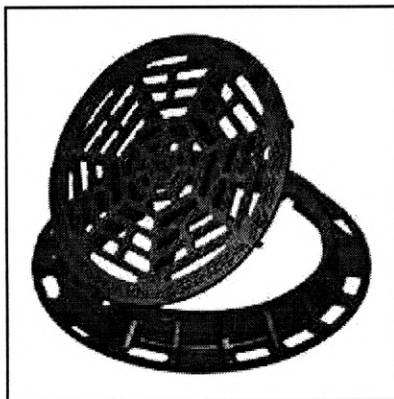
- Rzędne i zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego zostało przyjęte orientacyjnie. Każdorazowo należy wykonać wykopy kontrolne w celu precyzyjnego ustalenia głębokości posadowienia istniejącego uzbrojenia technicznego;
- Do odbioru końcowego należy zgłosić roboty po przedstawieniu:
 - inwentaryzacji geodezyjnej;
 - dokumentacji powykonawczej;
 - dziennika budowy.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów innych producentów niż wskazanych przykładowo w projekcie. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia równoważne o parametrach techniczno-użytkowych odpowiadających parametrom zaproponowanym w dokumentacji projektowej, pod warunkiem spełnienia tego samego poziomu technologicznego i wydajnościowego (gwarancja tego samego efektu użytkowego, technicznego oraz identyczna trwałość i bezpieczeństwo użytkowania).

- Żeliwo sferoidalne
- Klasa D 400
- Zatrząsk – SEB
- Przegub kulisty
- Wkładka z elastomeru
- Opcja zamknięcia pokrywy



Model	Typ ramy	Oznaczenie	Masa w kg		Otwór w mm	Wysokość w mm	Powierzchnia wlotowa w dm ²
			Całość	Pokrywa			
Bezpieczny	Okragły	RE 60 R8 FG	91	58	610	100	10,75
	Kwadratowy	RE 60 K8 FG	100				



Typ ramy	Oznaczenie	Masa w kg		Wymiary w mm		Powierzchnia wlotowa w dm ²
		Całość	Pokrywa	Otwór w mm	Wysokość w mm	
Okragły	RH 62 M4 RD	57	32	600	100	11,9
Kwadratowy	RH 62 M4 KD	65				

Typ ramy	Oznaczenie	Masa w kg		Wymiary w mm		Powierzchnia wlotowa w dm ²
		Całość	Pokrywa	Otwór w mm	Wysokość w mm	
Okragły	RH 60 P2 RD	55	36	600	75	13,5
Kwadratowy	RH 60 P2 KD	62				

2. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Urząd Miasta OSTROŁĘKI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PROTOKÓŁ NR GGN.6630.1. 228 . 2014

z narady koordynacyjnej odbytej w dniu 2014-08-21

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Obiekt: m. Ostrołęka, ul. Konwaliowa, ul. Jaśminowa

Przedmiot koordynacji : usytuowanie budowy ulicy Konwaliowej i ul. Jaśminowej w Ostrołęce wraz z kanalizacją deszczową oraz brakującymi przyłączami sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do granic nieruchomości.

Inwestor* Projektant : PPW „DRO-KOM” Paweł Zienkiewicz
ul. Jana Pawła II 130/39
07-410 Ostrołęka

Zlecenie : z dnia 2014-08-18

Na naradzie koordynacyjnej odbytej w dniu 2014.08.21
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
dokonał koordynacji usytuowania sieci uzbrojenia terenu
zgodnie z w/w d o k u m e n t a c j ą projektową

z następującymi warunkami :

1. Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone i zinwentaryzowane przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego bezpośrednio przed ich zasypaniem na zlecenie i koszt Inwestora.
2. Zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu.
W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
3. Zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie punkt osnowy geodezyjnej nr 2527.
W przypadku jego zniszczenia bądź uszkodzenia, obowiązkiem inwestora jest wznowienie w/w punktów na koszt własny, przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
4. Uzyskać zgodę Zarządcy drogi- ul. Konwaliowej i ul. Jaśminowej na usytuowanie przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej.
5. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią wodociągową, gazową, telefoniczną i kablami energetycznymi wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności.
6. Projekt budowlany uzgodnić z OPWiK w Ostrołęce oraz Rejonem Dystrybucji Gazu w Ostrołęce.

*Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.
Uzgodnienie traci ważność w przypadku , gdy Inwestor albo organy administracji architektoniczno-
budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią Zespół o utracie ważności ,zmianie lub uchyleniu
decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ,o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu
publicznego ,zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.*

Za zgodność z oryginałem:
Jacek Żebrowski

data

podpis

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

Opis:

244.313 2105 Arkusz mapy			OPIS TOPOGRAFICZNY PUNKTU OSNOWY POZIOMEJ						2527 Nr katalogowy			
			2527 01 02 03 04 05 06						osn.pom.GPS			
mazowieckie			ostrolęcki		Ostrolęka		Ostrolęka		Urząd Miasta		Ostrolęka	
Województwo			Powiat		Miasto-Gmina		Miejscowość		Użytkownik		Miejsce zamieszkania	
Nr Pkt	X	Y	Nr Pkt	X	Y	Nr Pkt	X	Y	Nr Pkt	X	Y	
252701	5814099.98	4609798.40	252703	581481.84	4609843.95	252705	5814026.19	4609831.17				
252702	5814099.72	4609798.99	252704	581482.12	4609843.37	252706	5814026.66	4609831.61				

<p style="text-align: center;">ul. Konwaliowa H = 102.71</p>	<p style="text-align: center;">ul. Konwaliowa H = 102.76</p>	<p style="text-align: center;">URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI Pl. Gen. J. Bema 1 07-400 Ostrolęka H =</p>	<p style="text-align: center;">H =</p>
---	---	--	--

	<p>Osnowa pozioma pomiarowa GPS Osnowa wysokościowa N kl. Ciąg</p> <p>Scienny Ziemny 44</p> <p>700mm HA 642mm</p> <p>at. bat (10x10x15x15)x50 pl. bat 15x15x5</p> <p style="text-align: center;">2527</p> <p>H=102.25</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Nr Pkt</td><td>X</td><td>Y</td> </tr> <tr> <td>2527</td><td>5814077.84</td><td>4609789.34</td> </tr> </table> <p>OPGK Olsztyn Sp. z o.o. Sporządził: <u>E. Jagoda</u> Data aktualności <u>03.2008 r.</u></p>	Nr Pkt	X	Y	2527	5814077.84	4609789.34
Nr Pkt	X	Y					
2527	5814077.84	4609789.34					

Numer: 244.313-2527	stary: 244.313-2527	Nazwa:	
układ nieznany X1: 5814077.84	Y1: 4609789.34	H1: 102.25	Układ wys1: Kronsztadt 60
układ nieznany X2: 5882600.44	Y2: 7540360.02	H2: 102.25	Układ wys2: Kronsztadt 60
układ nieznany X3: 0.00	Y3: 0.00	H3: 0.00	Układ wys3: Nieokreślony
Błąd położenia1: 0	Typ wyzn. wsp1:	Typ wyzn. wys1:	
Błąd położenia2:	Typ wyzn. wsp2:	Typ wyzn. wys2:	
Błąd położenia3:	Typ wyzn. wsp3:	Typ wyzn. wys3:	
Szerokość geograficzna: 53° 04' 27.313571"	długość: 21° 36' 08.064669"	H: 102.25	
Klasa: 4	Data utworzenia:	Data aktualności:	Nr głowicy:
Typ stab.:	Stan znaku stab.:	Typ punktu:	
Rodzaj punktu:	Typ zabudowy: 0 - brak znaku rozpoznawczego przy		
KERG:	Opis topograficzny:	Cecha:	
Wysokość znaku stabilizacji górnego:	dolnego:	Wysokość zabudowy:	
Opis odniesienia:	Data zakończenia:	Klasa triangulacji:	
Protokół przekazania:	Rząd: 0	Operat:	

Opisy topograficzne

Za zgodność z oryginałem
Jacek Żebrowski

data  podpis

**INFORMACJA
O BEZPIECZEŃSTWIE
I OCHRONIE ZDROWIA**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)**

OBIEKT:

Budowa kanalizacji deszczowej, przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej w ul. Jaśminowej w Ostrołęce.

INWESTOR:

Miasto Ostrołęka
Pl. Gen. J. Bema 1
07-400 Ostrołęka

PROJEKTANT I AUTOR INFORMACJI BIOZ:

mgr inż. Jacek Żebrowski

PODSTAWA PRAWNA:

12. **Ustawa Prawo Budowlane** z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414, tj. z 2003 r. Nr 207 poz 2016, z 2004 r. Nr 6 poz. 41, Nr 92 poz.881, Nr 93 poz. 888, Nr 96 poz. 959), Art. 20. ust. 1. p. 1;
13. **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 120 poz.1126)
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
14. **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej** z dnia 26 września 1997 r. (t.j. Dz.U. 2003 Nr 169 poz.11650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
15. **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 47 poz.401)
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz) zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan bioz należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r./Dz.U.Nr120, poz. 1126.

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa zawierająca:

(wg Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126) oraz art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy Prawo Budowlane

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- 6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Wg Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót:

Przedmiotem opracowania jest budowa kanalizacji deszczowej, przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej w ul. Jaśminowej w Ostrołęce.

2. Kolejność realizacji:

- A) roboty przygotowawcze i ziemne (wykonanie wykopów z umocnieniem ścian i ewentualnym odwodnieniem wykopu),
- B) ułożenie kanałów deszczowych $\varnothing 200\text{mm}$, $\varnothing 250\text{mm}$, $\varnothing 315\text{mm}$ z rur PVC-U,
- C) montaż studni kanalizacyjnych żelbetowych z kratą żeliwną,
- D) ułożenie przyłączy wodociągowych z rur $\varnothing 40\text{mm}$ PE, do granic nieruchomości,
- E) ułożenie przyłączy kanalizacyjnych z rur $\varnothing 200\text{mm}$ PCV do granic nieruchomości,
- F) zasypanie wykopów.

Szczegółowy harmonogram robót należy bezwzględnie uzgodnić z inwestorem i inspektorem nadzoru.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu:

- A) kanalizacja deszczowa;
- B) kanalizacja sanitarnej;
- C) telekomunikacja;
- D) sieć wodociągowa;

- E) kable energetyczne i oświetleniowe;
- F) słupy energetyczne i oświetleniowe.

4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie dotyczy.

5. Przewidywanie zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

Zgodnie z rozporządzeniem (Dz.U.03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r) zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowi ludzi mogą spowodować prace:

- G) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości: wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m, roboty związane z prowadzeniem wykopów pod instalowanie studni kanalizacyjnych, ułożenie kanałów deszczowych, przyłączy kanalizacji sanitarnej i wodociągowych;
- H) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- I) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- J) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- K) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych;
- L) roboty wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie z ruchem kołowym;
- M) roboty prowadzone przy użyciu koparek i dźwigu.

Nie będą prowadzone roboty przy użyciu środków wybuchowych.

Nie będą prowadzone roboty budowlane w temperaturze ujemnej.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- upadki osób z wysokości,
- upadki elementów z wysokości (upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości),
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów (skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń),
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia o przejeżdżające samochody),
- oparzenia termiczne (przy robotach bitumicznych),
- nadmierny hałas (przy zagęszczaniu mas bitumicznych i ziemnych),
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji (przy układaniu przewodów),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zakresie prowadzonych robót.

6. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót budowlanych.

- przeprowadzenie szkolenia wstępnego na stanowiskach pracy i udokumentowanie ich w dzienniku szkoleń,
- prowadzenie instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót i jego udokumentowanie z określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej przed skutkami tych zagrożeń.
- stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie w tym celu odpowiedzialnej osoby,

Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie szkolenia.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu podczas wykonywania robót budowlanych.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom związanym z pracą w strefach i przy robotach szczególnie niebezpiecznych, należy wdrożyć system organizacji takich robót zawierający przynajmniej następujące rozwiązania:

- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za nadzór poszczególnych rodzajów prac niebezpiecznych;
- wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia;
- objęcie wszelkich robót z zakresu szczególnie niebezpiecznych bezpośrednim nadzorem osób do tego celu wyznaczonych;
- określenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z poszczególnymi typami robót niebezpiecznych, w tym określenie niezbędnych środków zabezpieczających;
- stosowanie imiennego podziału pracy;
- określanie kolejności wykonywania zadań;
- stosowanie wydzielenia i oznakowania stref prowadzenia robót niebezpiecznych;
- ogrodzenie i umieszczenie napisów ostrzegawczych w czasie wykonywania robót ziemnych w miejscach niebezpiecznych;
- przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na placu budowy:
 - w miejscach i pomieszczeniach odpowiednio oznaczonych,
 - miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu odpowiedniego pozwolenia.
 - zostanie wprowadzony rejestr wywozów,
- zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:
 - bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy jak i na drogach znajdujących się w sąsiedztwie robót,
 - zapewnienie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych,
 - możliwie szybką ewakuację w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

- przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych.

Oprócz powyższego należy przestrzegać ogólnych zasad i przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, z których przypominam o:

- opracowaniu i zapoznaniu pracowników z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BiOZ);
- przeszkoleniu wszystkich pracowników w zakresie obowiązujących sygnałów alarmowych (światlnych i dźwiękowych) i obowiązujących procedur zachowań z nimi związanych;
- przeszkoleniu wszystkich pracowników w zakresie obowiązujących zachowań (procedur) związanych z zaistnieniem sytuacji wypadkowej lub alarmowej.

UWAGA:

Niniejsza Informacja i zawarte w niej wyszczególnienia nie mogą stanowić podstaw do jakiegokolwiek ograniczania stosowania odpowiednich przepisów wyższej rangi, w szczególności: Prawa Pracy i przepisów BHP (np. nie zwalnia od stosowania kasków czy odzieży ochronnej, nie podważa przepisów prowadzenia prac spawalniczych, itp.)



LEGENDA:

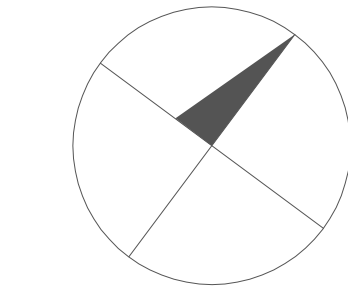
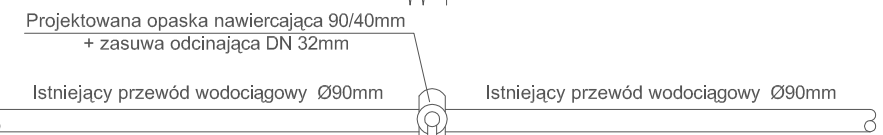
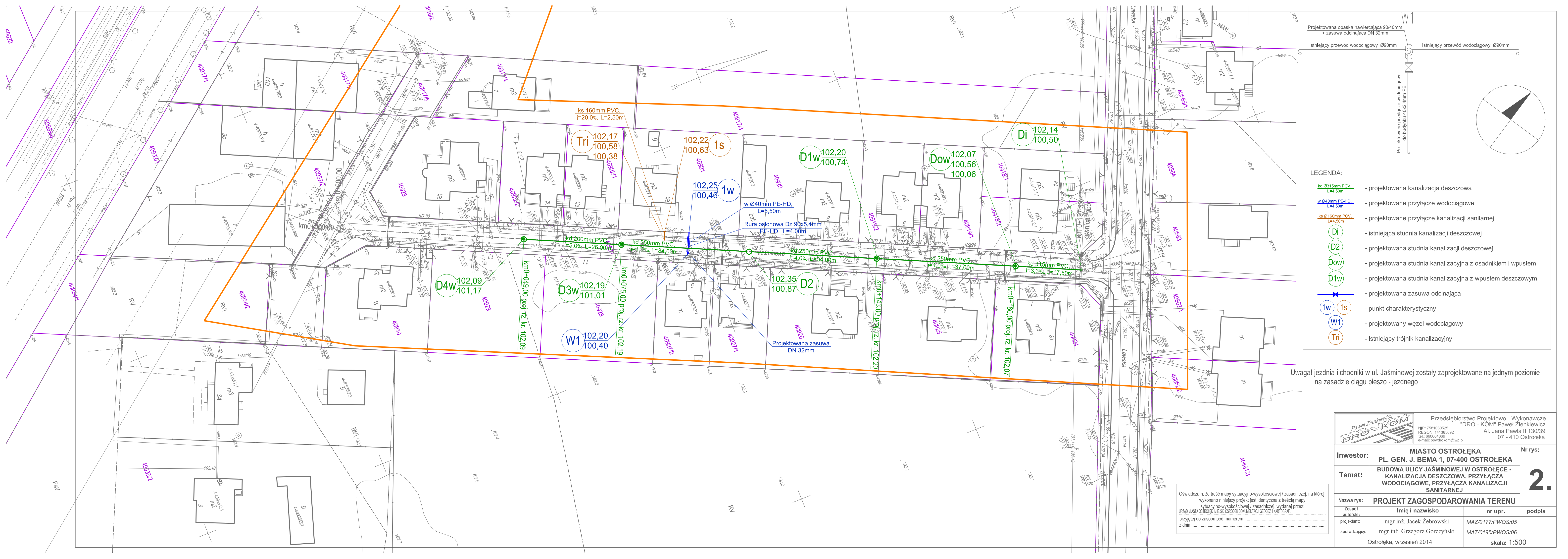
- planowana inwestycja



Przedsiębiorstwo Projektowo - Wykonawcze
 "DRO - KOM" Paweł Zienkiewicz
 Al. Jana Pawła II 130/39
 07 - 410 Ostrołęka

NIP: 7581030525
 REGON: 141385692
 tel.: 660664669
 e-mail: ppwdrokom@wp.pl

Inwestor:	MIASTO OSTOŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTOŁĘKA		Nr rys: 1.
Temat:	BUDOWA ULICY JAŚMINOWEJ W OSTOŁĘCE - KANALIZACJA DESZCZOWA, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
Nazwa rys:	PLAN ORIENTACYJNY		
Zespół autorski:	Imię i nazwisko	nr upr.	podpis
projektant:	mgr inż. Jacek Żebrowski	MAZ/0177/PWOS/05	
sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Gorceżyński	MAZ/0195/PWOS/06	
Ostrołęka, wrzesień 2014			skala: b/s



- LEGENDA:**
- kd Ø315mm PCV, L=4,50m - projektowana kanalizacja deszczowa
 - w Ø40mm PE-HD, L=4,50m - projektowane przyłącze wodociągowe
 - ks Ø160mm PCV, L=4,50m - projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - Di - istniejąca studnia kanalizacji deszczowej
 - D2 - projektowana studnia kanalizacji deszczowej
 - Dow - projektowana studnia kanalizacyjna z osadnikiem i wpustem
 - D1w - projektowana studnia kanalizacyjna z wpustem deszczowym
 - - projektowana zasuwa odcinająca
 - 1w ○ 1s - punkt charakterystyczny
 - W1 - projektowany węzeł wodociągowy
 - Tri - istniejący trójnik kanalizacyjny

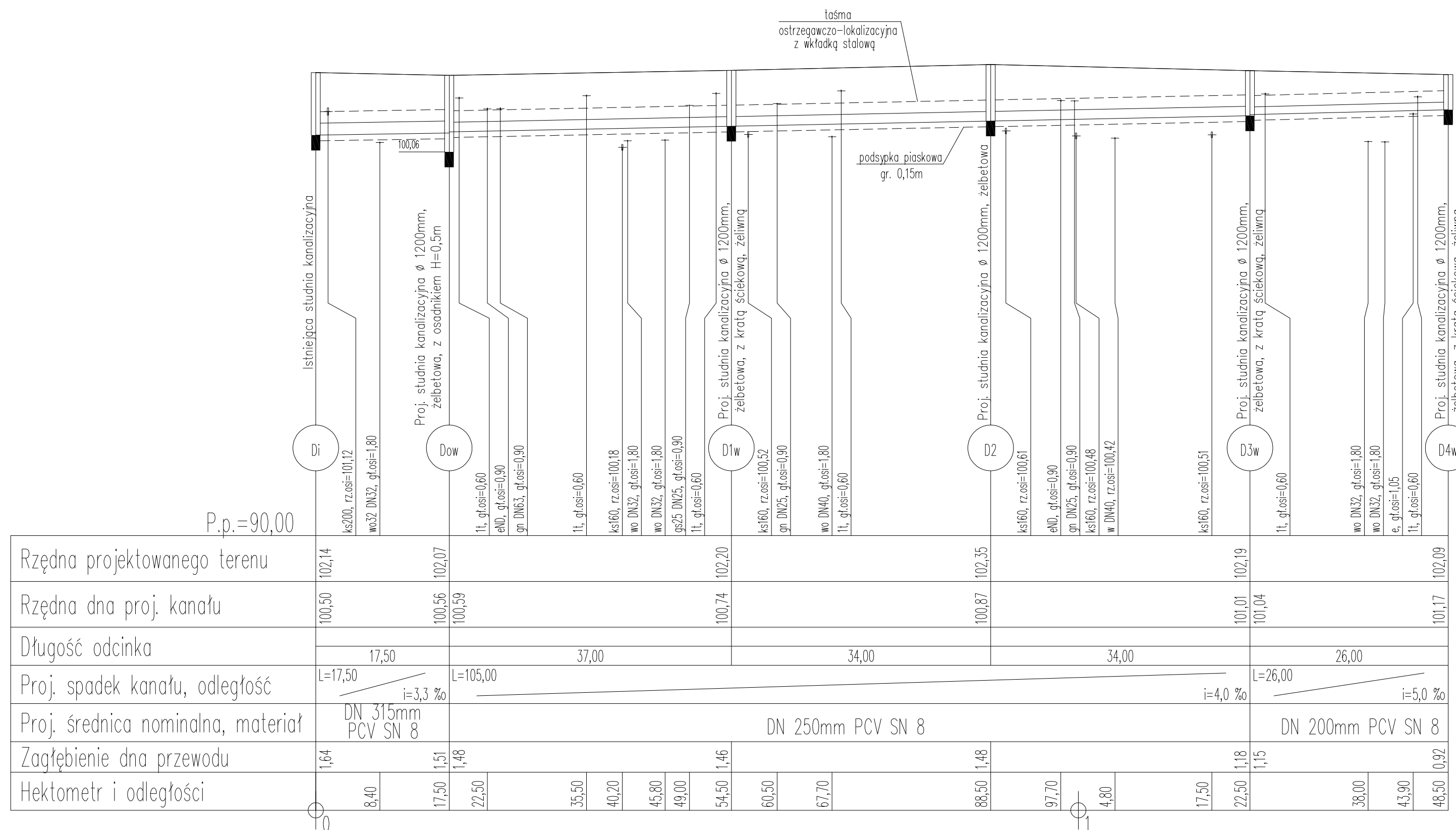
Uwaga! jezdnie i chodniki w ul. Jaśminowej zostały zaprojektowane na jednym poziomie na zasadzie ciągu pieszo - jezdnego

Oświadczam, że treść mapy sytuacyjno-wysokościowej / zasadniczej, na której wykonano niniejszy projekt jest identyczna z treścią mapy sytuacyjno-wysokościowej / zasadniczej, wydanej przez: URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI MIĘDZIOŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZ. I KARTOGRAF. przyjętej do zasobu pod numerem: z dnia:

		Przedsiębiorstwo Projektowo - Wykonawcze "DRO - KOM" Paweł Zienkiewicz NIP: 7581030525 REGON: 141385692 tel.: 690564669 e-mail: ppwdrokom@wp.pl	
Inwestor:	MIASTO OSTROŁĘKA	Nr rys:	
Temat:	PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA	2.	
Nazwa rys:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
projektant:	mgr inż. Jacek Żebrowski	nr upr.	podpis
sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Gorczyński	MAZ/0177/PWOS/05	
Ostrołęka, wrzesień 2014		skala: 1:500	

PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ Skala 1:100/500

Wartość rzędnej oraz głębokość osi istniejącej instalacji (np. E11 INN, rz.osi=125.81) podano w przybliżeniu, na podstawie mapy do celów projektowych.



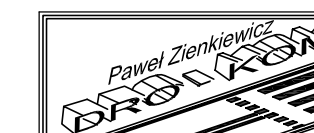
LEGENDA:

- Di – istniejąca studnia kanalizacji deszczowej
- D2 – projektowana studnia kanalizacji deszczowej
- Dow – projektowana studnia kanalizacyjna z osadnikiem i wpustem
- D4w – projektowana studnia kanalizacyjna z wpustem deszczowym

UWAGA:

1. RZĘDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO I PROJEKTOWANEGO, RZĘDNE POSADOWIENIA WPUSTÓW ULICZNYCH I STUDNI KANALIZACYJNYCH ORAZ ŚREDNICE KANAŁÓW PRZYJĘTE WG DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA ETAPIE ROBÓT WYKONAWCZYCH I DOSTOSOWAĆ DO ISTNIEJĄCYCH WARUNKÓW
2. ZASTOSOWAĆ WŁĄZY TYP "CIĘŻKI" D400 – ZATRZASKOWY

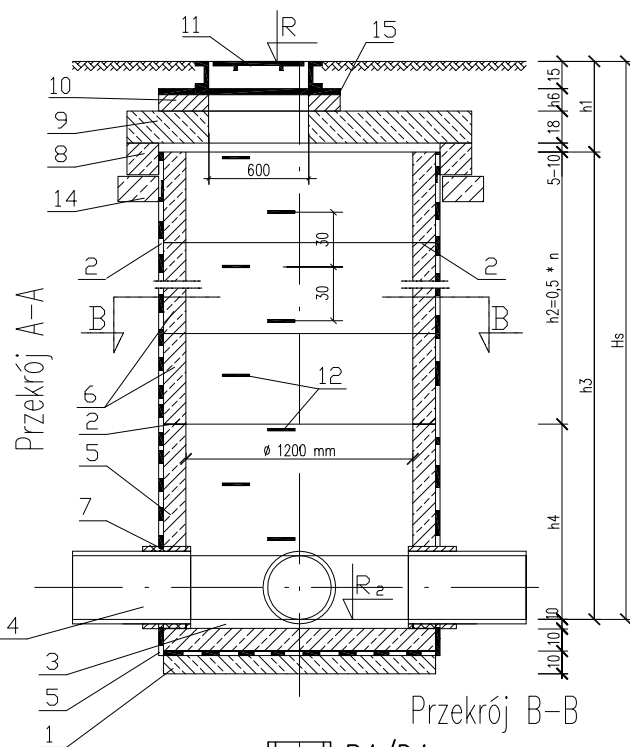
P.p.=90,00	102,14	102,07	102,20	102,35	102,19	102,09
Rzędna projektowanego terenu	102,14	102,07	102,20	102,35	102,19	102,09
Rzędna dna proj. kanału	100,50	100,56 100,59	100,74	100,87	101,01 101,04	101,17
Długość odcinka	17,50	37,00	34,00	34,00	26,00	
Proj. spadek kanału, odległość	L=17,50 i=3,3 ‰	L=105,00		i=4,0 ‰	L=26,00 i=5,0 ‰	
Proj. średnica nominalna, materiał	DN 315mm PCV SN 8	DN 250mm PCV SN 8			DN 200mm PCV SN 8	
Zagłębienie dna przewodu	1,64	1,51 1,48	1,46	1,48	1,18 1,15	0,92
Hektometr i odległości	8,40	17,50 22,50	35,50 40,20 45,80 49,00 54,50	60,50 67,70	88,50 97,70 4,80	17,50 22,50 38,00 43,90 48,50



Przedsiębiorstwo Projektowo - Wykonawcze
"DRO - KOM" Paweł Zienkiewicz
NIP: 7581030525
REGON: 141385692
tel.: 660664669
e-mail: ppwdrokom@wp.pl
Al. Jana Pawła II 130/39
07 - 410 Ostrołęka

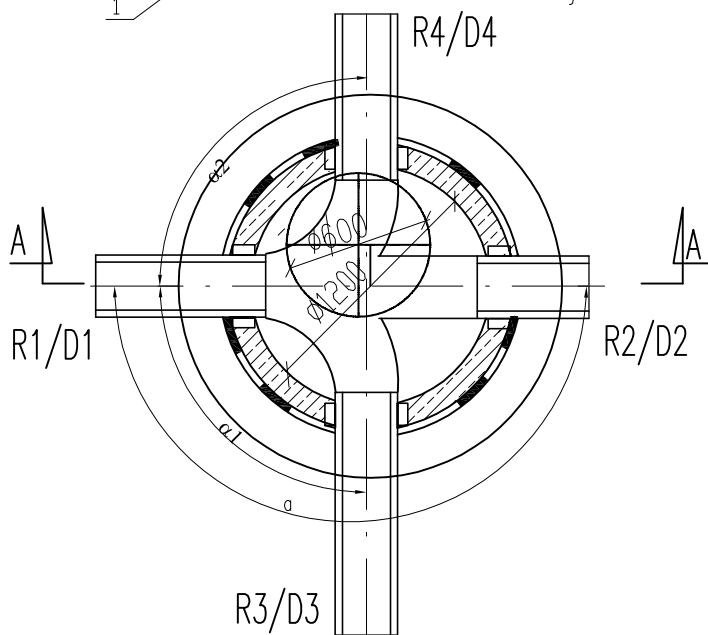
Investor:	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA	Nr rys:	
Temat:	BUDOWA ULICY JAŚMINOWEJ W OSTROŁĘCE - KANALIZACJA DESZCZOWA, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	3.	
Nazwa rys:	PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
Zespół autorski:	Imię i nazwisko	nr upr.	podpis
projektant:	mgr inż. Jacek Żebrowski	MAZ/0177/PWOS/05	
sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Górczyński	MAZ/0195/PWOS/06	
Ostrołęka, wrzesień 2014			skala: 1:100/500

STUDNIA KANALIZACYJNA ŻELBETOWA $\phi 1,2m$



Oznaczenia:

1. Podbudowa z betonu B-10
2. Elastyczne uszczelnienia między kręgami
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna z PP
5. Pefabrykowany cokół studni
6. Kręgi żelbetowe, $h = 0,5 m$
7. Tuleja uszczelniająca dla kanałów PP
8. Pierścień odciążający
9. Płyta przykrywowa
10. Pierścień wyrównawczy betonowy
11. Właz żeliwny typ ciężki D400, zatrzaskowy
12. Stopnie żłazowe żeliwne
13. Izolacja abizol 2R+P
14. Podbudowa pod pierścień odciążający z betonu kl. B15 $h=20cm$
15. Pierścienie dystansowe $\phi_{wew.} 600mm$

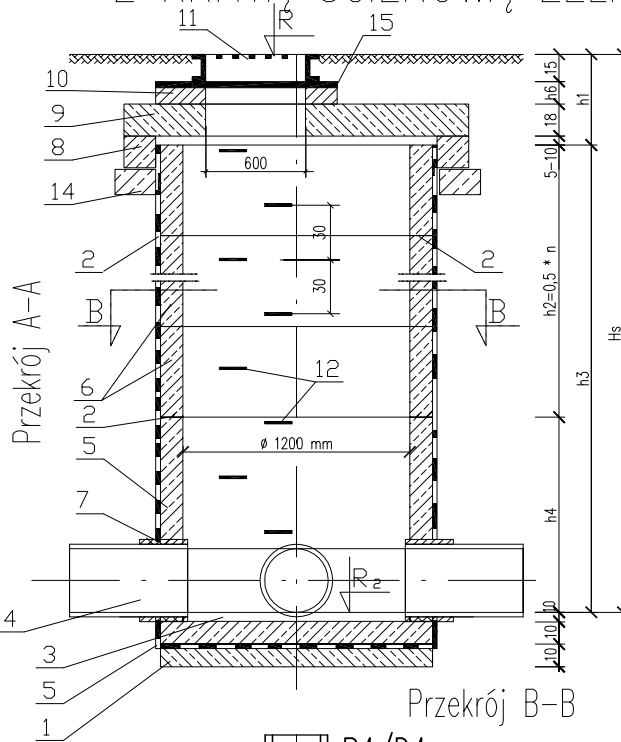


Przedsiębiorstwo Projektowo - Wykonawcze
 "DRO - KOM" Paweł Zienkiewicz
 Al. Jana Pawła II 130/39
 07 - 410 Ostrołęka

NIP: 7581030525
 REGON: 141385692
 tel.: 660664669
 e-mail: ppwdrokom@wp.pl

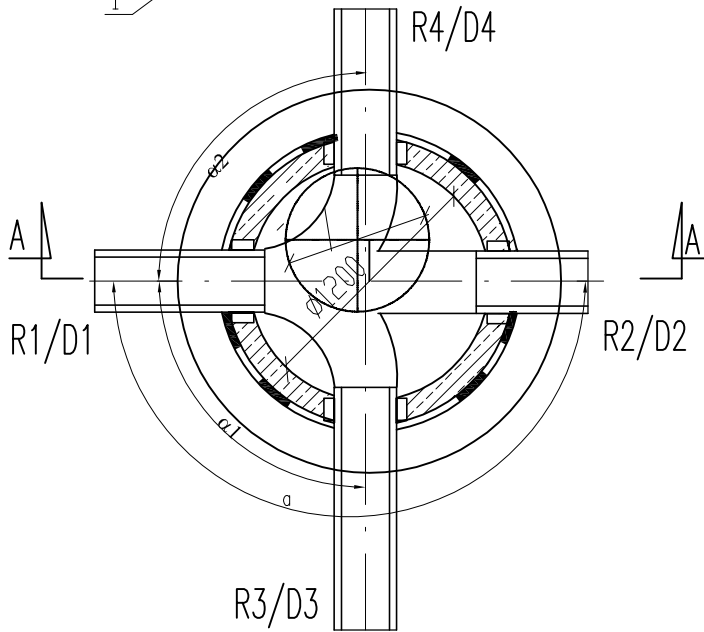
Inwestor:	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA	Nr rys: 4.	
Temat:	BUDOWA ULICY JAŚMINOWEJ W OSTROŁĘCE - KANALIZACJA DESZCZOWA, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
Nazwa rys:	SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ		
Zespół autorski:	Imię i nazwisko	nr upr.	podpis
projektant:	mgr inż. Jacek Żebrowski	MAZ/0177/PWOS/05	
sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Górczyński	MAZ/0195/PWOS/06	
Ostrołęka, wrzesień 2014		skala: b/s	

STUDNIA KANALIZACYJNA ŻELBETOWA $\varnothing 1,2\text{m}$ Z KRATĄ ŚCIEKOWĄ ŻELIWNĄ, UCHYLNĄ



Oznaczenia:

1. Podbudowa z betonu B-10
2. Elastyczne uszczelnienia między kręgami
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna z PP
5. Pełnfabrykowany cokół studni
6. Kręgi żelbetowe, $h = 0,5\text{ m}$
7. Tuleja uszczelniająca dla kanałów PP
8. Pierścień odciążający
9. Płyta przykrywowa
10. Pierścień wyrównawczy betonowy
11. Krata ściekowa żeliwna, D 400, uchylna
12. Stopnie złączowe żeliwne
13. Izolacja abizol 2R+P
14. Podbudowa pod pierścień odciążający z betonu kl. B15 $h=20\text{cm}$
15. Pierścienie dystansowe $\varnothing\text{wew. } 600\text{mm}$

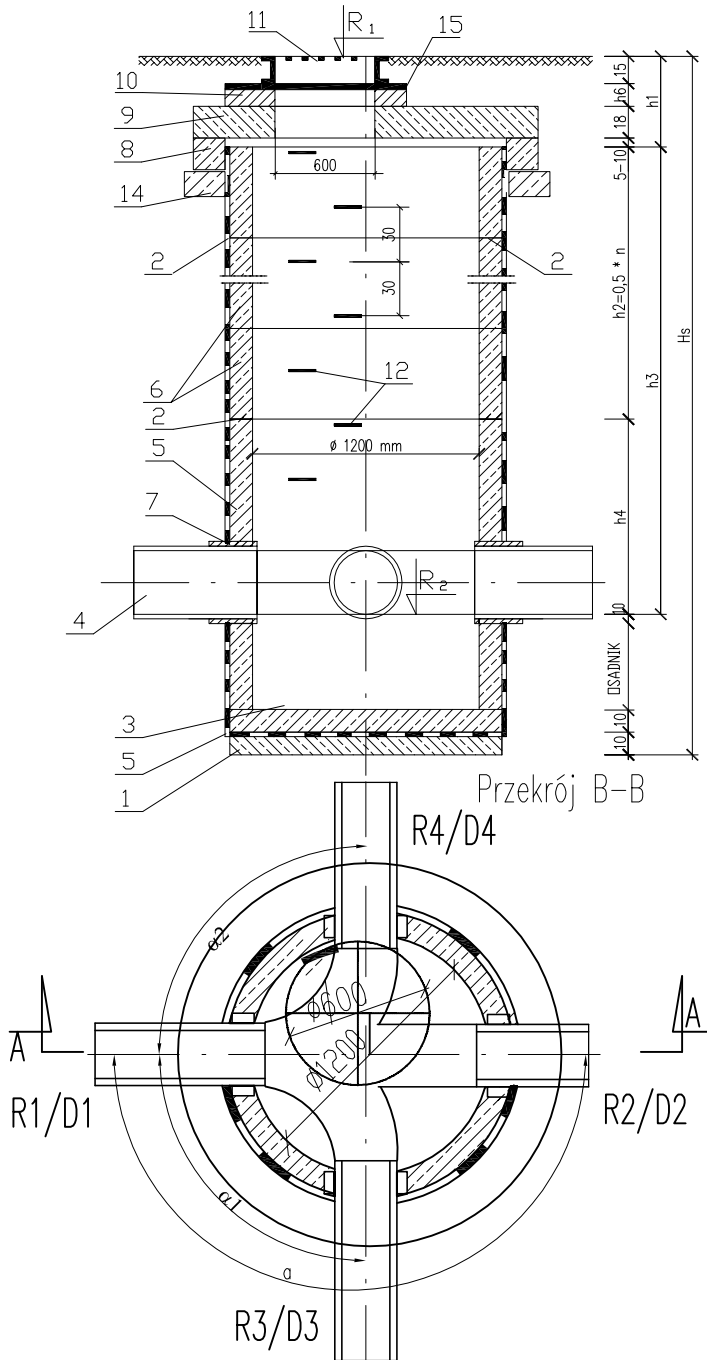


Przedsiębiorstwo Projektowo - Wykonawcze
"DRO - KOM" Paweł Zienkiewicz
Al. Jana Pawła II 130/39
07 - 410 Ostrołęka

NIP: 7581030525
REGON: 141385692
tel.: 660664669
e-mail: ppwdrokom@wp.pl

Inwestor:	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA	Nr rys: 5.	
Temat:	BUDOWA ULICY JAŚMINOWEJ W OSTROŁĘCE - KANALIZACJA DESZCZOWA, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
Nazwa rys:	SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ		
Zespół autorski:	Imię i nazwisko	nr upr.	podpis
projektant:	mgr inż. Jacek Żebrowski	MAZ/0177/PWOS/05	
sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Górczyński	MAZ/0195/PWOS/06	
Ostrołęka, wrzesień 2014		skala: b/s	

STUDNIA ŻELBETOWA $\phi 1,2\text{m}$ Z OSADNIKIEM Z KRATĄ ŚCIEKOWĄ ŻELIWNĄ, UCHYLNĄ



Oznaczenia:

1. Podbudowa z betonu B-10
2. Elastyczne uszczelnienia między kręgami
3. Beton kinety B-10
4. Rura kanalizacyjna z PP
5. Pefabrykowany cokół studni
6. Kręgi żelbetowe, $h = 0,5\text{ m}$
7. Tuleja uszczelniająca dla kanałów PP
8. Pierścień odciążający
9. Płyta przykrywowa
10. Pierścień wyrównawczy betonowy
11. Krata ściekowa żeliwna, D400, uchylna
12. Stopnie żlazowe żeliwne
13. Izolacja abizol 2R+P
14. Podbudowa pod pierścień odciążający z betonu kl. B15 $h=20\text{cm}$
15. Pierścienie dystansowe $\phi_{\text{wew.}} 600\text{mm}$



Przedsiębiorstwo Projektowo - Wykonawcze
"DRO - KOM" Paweł Zienkiewicz
Al. Jana Pawła II 130/39
07 - 410 Ostrołęka

NIP: 7581030525
REGON: 141385692
tel.: 660664669
e-mail: ppwdrokom@wp.pl

Inwestor:	MIASTO OSTROŁĘKA PL. GEN. J. BEMA 1, 07-400 OSTROŁĘKA	Nr rys: 6.	
Temat:	BUDOWA ULICY JAŚMINOWEJ W OSTROŁĘCE - KANALIZACJA DESZCZOWA, PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE, PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		
Nazwa rys:	SCHEMAT STUDNI KANALIZACYJNEJ		
Zespół autorski:	Imię i nazwisko	nr upr.	podpis
projektant:	mgr inż. Jacek Żebrowski	MAZ/0177/PWOS/05	
sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Górczyński	MAZ/0195/PWOS/06	
Ostrołęka, wrzesień 2014		skala: b/s	

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

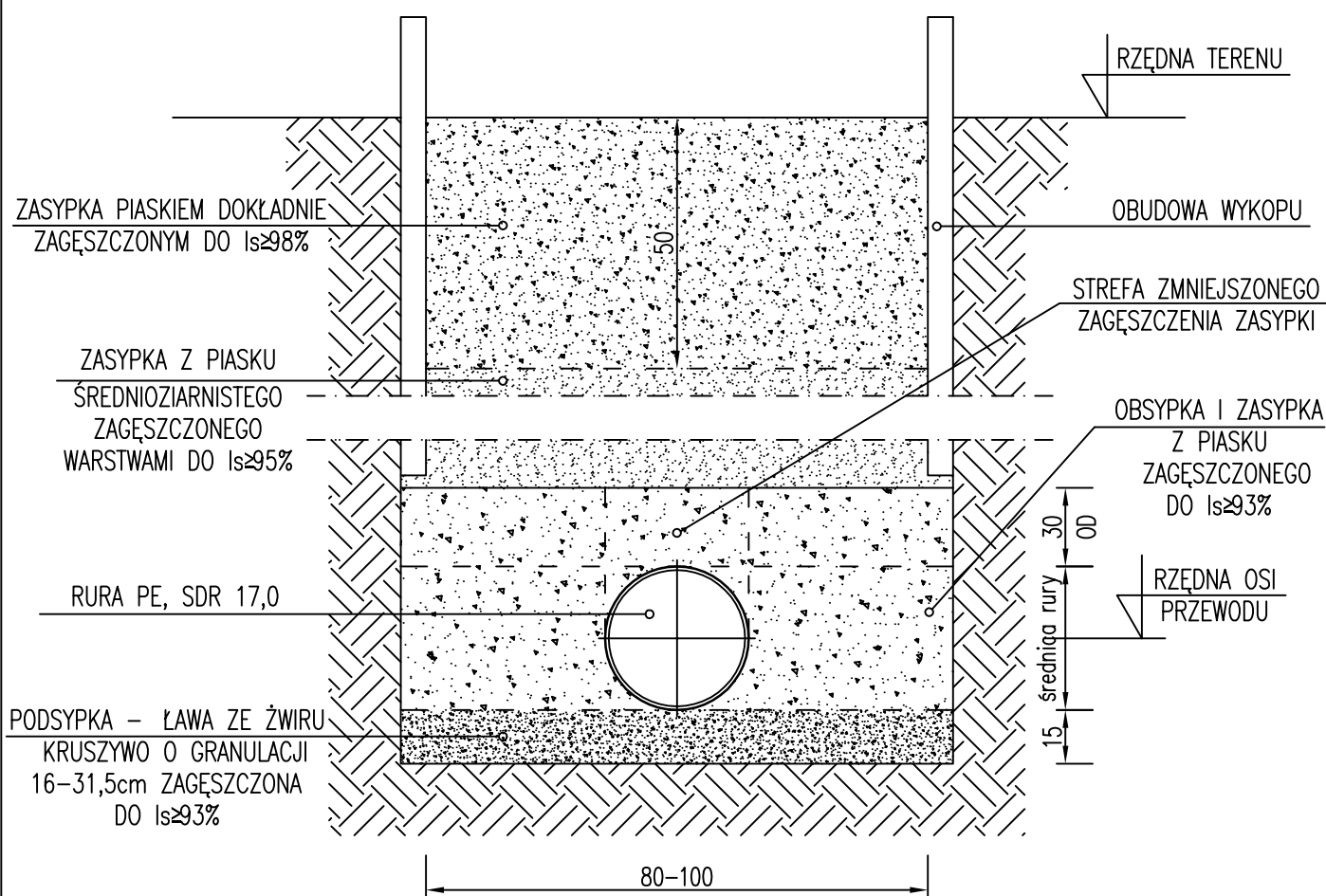
L.p.	Numer węzła	Rzędna terenu	Rzędna włączenia	Numer punktu charakterystycznego	Rzędna terenu	Długość [m]	Średnica, Materiał Spadek kanału	Uwagi
		Rzędna dna kanału			Rzędna dna kanału			
1.	Tri	102,17	100,58	1s	102,22	2,5	Ø160 PCV I=2%	
		100,38			100,63			

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

L.p.	Numer węzła	Rzędna terenu	Rzędna włączenia	Numer punktu charakterystycznego	Rzędna terenu	Długość [m]	Średnica, Materiał Spadek kanału	Uwagi
		Rzędna osi przewodu			Rzędna osi przewodu			
1.	W1	102,20	100,40	1w	102,25	5,5	Ø40x2,4mm PE I=1%	
		100,40			100,46			

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU

KONSTRUKCJA POSADOWIENIA RUR PE

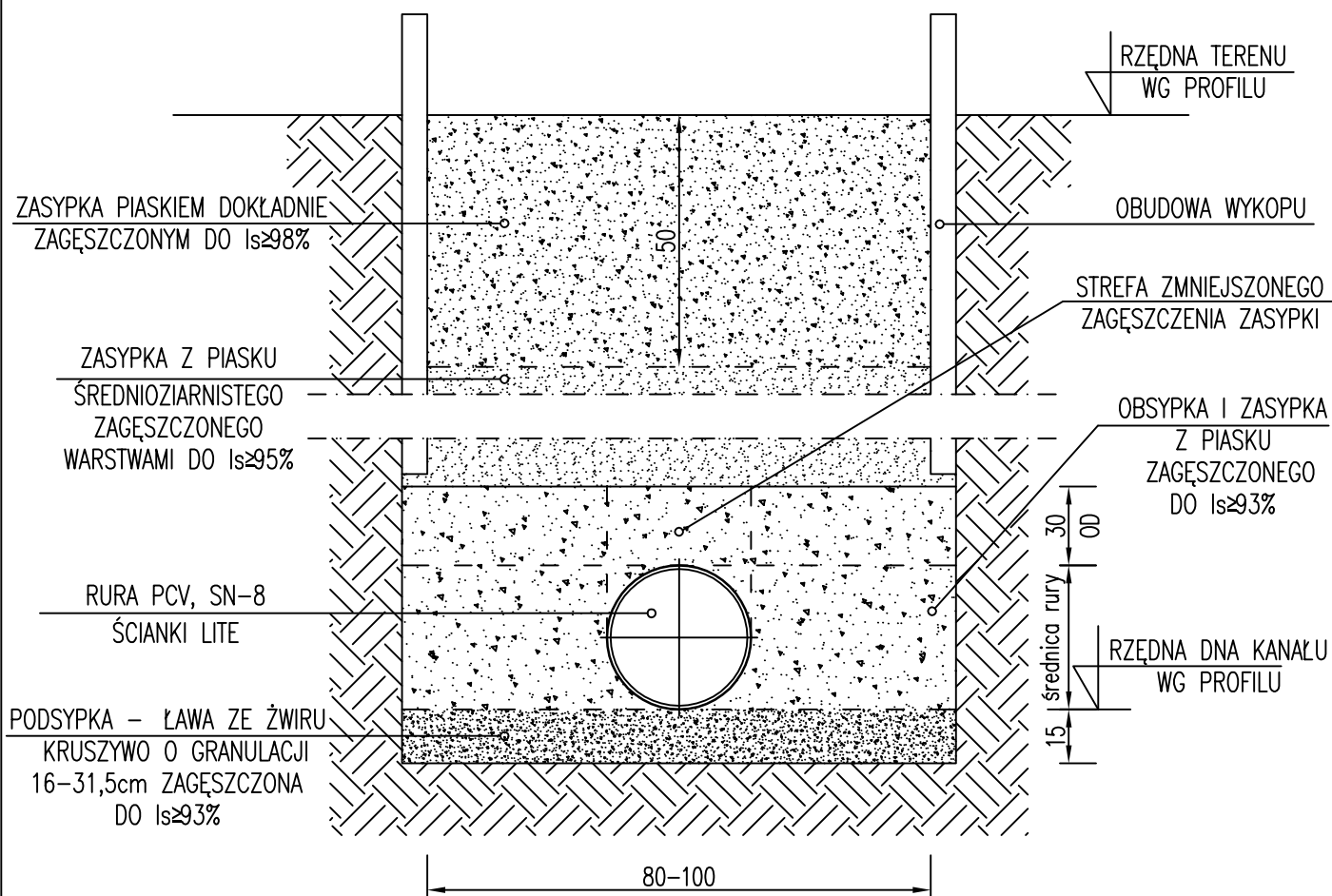


UWAGA:

1. Na obsypkę ochronną stosować wyłącznie piasek zachowujący wymagany wskaźnik zagęszczenia
2. Zasypkę wraz z zagęszczeniem wykonać jednocześnie z usuwaniem – podnoszeniem obudowy wykopu
3. Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości, bezpośrednio przed wykonaniem ławy żwirowej
4. Do zagęszczenia zasyпки w obrębie strefy rury oraz 30cm nad jej wierzchem należy stosować lekki ubijak wibrujący (max. ciężar użyteczny 0,30kN)

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU

KONSTRUKCJA POSADOWIENIA RUR PCV



UWAGA:

1. Na obsypkę ochronną stosować wyłącznie piasek zachowujący wymagany wskaźnik zagęszczenia
2. Zасыпkę wraz z zagęszczeniem wykonać jednocześnie z usuwaniem – podnoszeniem obudowy wykopu
3. Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości, bezpośrednio przed wykonaniem ławy żwirowej
4. Do zagęszczenia zasyпки w obrębie strefy rury oraz 30cm nad jej wierzchem należy stosować lekki ubijak wibrujący (max. ciężar użyteczny 0,30kN)