

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA .
2. PRZEDMIOR I ROZMIAR INWESTYCJI
3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA
4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE
 - 4.1 Przyłącze wody
 - 4.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - 4.3 Przyłącze i instalacja kanalizacji deszczowej
 - 4.4 Przyłącze gazu
5. WYTYCZNE REALIZACJI
 - 5.1 Roboty przygotowawcze i ziemne
 - 5.2 Montaż rurociągów PE
 - 5.3 Montaż rurociągów PVC
6. WARUNKI BHP
7. WPŁYW INSTALACJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE
8. INFORMACJA BIOZ
9. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA ŚRODOWISKO
10. UWAGI KOŃCOWE

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy przyłącza wody dla celów p.poż, przyłącza kanalizacji sanitarnej, zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej oraz przełożenia istniejącego przyłącza gazu w ramach projektu budowlanego pn.: Rozbudowa budynku dydaktycznego Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Chyliczkowskiej 17 w Piasecznie, dz. nr 52/2 obręb 19 gmina Piaseczno.

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest:

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Ustawa nr 414 z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane Dz. U. 89 z 25 sierpnia 1994 Rozdział 4. art. 33, 34.
- Zarządzenie Min. Gosp. Przestrzennej i Budownictwa nr 30 z 30 grudnia 1994 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Rozdz. 2, 3.
- Warunki techniczne

Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany budowy przyłącza wody dla celów p.poż, przyłącza kanalizacji sanitarnej, zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej oraz przełożenia istniejącego przyłącza gazu, dla rozbudowywanego Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Chyliczkowskiej 17 w Piasecznie.

2. PRZEDMIOT I ROZMIAR INWESTYCJI.

Rozmiar projektowanej inwestycji obejmuje:

Przyłącze wodociągowe do celów p.poż Ø90 PEHD PE100 (SDR11)	L = 9.50 m
Hydrant podziemny z zasuwą kołnierзовą DN80	szt.-1
Przyłącze wodociągowe – wymiana - PEHD PE100 (SDR11)	L = 40.5 m
Rura ochronna Ø160 PEHD PE100 RC (SDR11)	L = 7.0 m
Rura ochronna PEHD PE100 RC (SDR11) na wymieniane przyłącze	L = 39.5 m
Przyłącze kanalizacji sanitarnej Ø160 PVC-U klasy SN8	L = 25.0 m
Instalacja kanalizacji deszczowej Ø250 PVC-U klasy SN8	L = 63.0 m
Instalacja kanalizacji deszczowej Ø315 PVC-U klasy SN8	L = 139.0 m
Przyłącze kanalizacji deszczowej – remont - Ø400 PVC-U klasy SN8	L = 8.0 m
Przykanaliki kanalizacji deszczowej Ø200 PVC-U klasy SN8	szt.-11/L = 22.0 m
Przyłącze gazu – przełożenie - Ø32 PEHD PE100 RC (SDR11)	L = 17.0 m

3. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA.

Obecnie istniejący budynek Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Chyliczkowskiej 17 w Opolu, posiada przyłącza wod.-kan., instalację kanalizacji deszczowej oraz przyłącza gazu. Ze względu na rozbudowę obiektu zaszła konieczność wymiany, zabezpieczenia oraz budowy nowych instalacji i przyłączy dla przedmiotowego obiektu. W obrębie projektowanych przyłączy występuje uzbrojenie w postaci istn. kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kabli telekomunikacyjnych, kabli energetycznych oraz gazociągu.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

4.1. Przyłącze wody.

Przyłącze wodociągowe na cele p.poż. projektuje się wykonać z rur Ø90 PEHD PE100 (SDR11) od istniejącej sieci wodociągowej Ø200 zlokalizowanej w ul. Młyńskiej do projektowanego hydrantu podziemnego HP, którego lokalizację projektuje się w poboczu pasa drogowego, przy granicy posesji. Włączenie przyłącza wody na cele p.poż. projektuje się w węźle TW1 poprzez trójnik redukcyjny Ø200 /Ø90. Na przyłączu w odległości ok. 0,5 m od projektowanego trójnika należy zamontować zasuwę DN80 typu E2 oraz sztywną obudowę typu E2 i skrzynkę uliczną. Projektowane przyłącze należy zakończyć projektowanym hydrantem podziemnym HP z zasuwą kołnierзовą typ E2, sztywną obudową i skrzynką uliczną.

Ze względu na kolizję istniejącego przyłącza wody zasilającego pomieszczenia szkolne od strony boiska, z rozbudowywaną częścią obiektu zaszła konieczność wymiany istniejącego wodociągu. W pierwszej kolejności należy dokonać odkrywki i określić rzeczywistą średnicę przyłącza. Istniejące przyłącze wody na długości od pomieszczenia piwnicy na wysokości istniejącego łącznika do węzła PW1 należy wymienić na nowy (równy średnicy wymienianego wodociągu) z rur PEHD PE100 (SDR11). Wymieniony wodociąg należy poprowadzić w rurze ochronnej PEHD PE100 RC (SDR11) zgodnie z wytycznymi do projektowania, budowy i odbioru PWiK w Piasecznie.

W chwili obecnej budynek szkolny posiada czynne przyłącze wody od strony ul. Chyliczkowskiej. Na istniejącym przyłączu wody zabudowany jest hydrant podziemny HP. Ze względu na brak informacji o średnicy istniejącego przyłącza i hydrantu należy dokonać odkrywki i określić jego rzeczywisty wymiar. W przypadku gdy średnica istniejącego przewodu i hydrantu jest mniejsza niż DN80 należy istniejący przewód wodociągowy oraz hydrant podziemny wymienić na nowy o średnicy nie mniejszej jak DN80 (Ø90 PEHD). Wymieniane przyłącze należałoby wykonać z rur Ø90 PEHD PE100 SDR11, a istniejący hydrant wymienić na hydrant podziemny HP z zasuwą kołnierзовą DN80 typ E2 oraz sztywną obudowę i skrzynkę uliczną. Ewentualne włączenie do sieci wodociągowej w ulicy Chyliczkowskiej należy wykonać przez montaż trójnika redukcyjnego w miejscu istniejącego podłączenia przyłącza. W przypadku wymiany przyłącza na nowe projektuje się wymianę istniejącego węzła wodomierzowego na węzeł wodomierzowy z wodomierzem sprzężonym typ MW/JS 50/2,5-S i zaworem antyskażeniowym typ EA453 Dn80 oraz łącznikiem amortyzacyjnym i zestawem zaworów kulowych kołnierзовych.

Przyłącze należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Obsypki rurociągu dokonać piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i obsypkę należy wykonać ręcznie i zagęścić. 30cm nad wierzchem rury ułożyć taśmę koloru niebieskiego lokalizacyjno-ostrzegawczą z zatopioną wkładką ze stali nierdzewnej.

Trasę przyłączy wodociągowych pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w części graficznej opracowania.

Po wykonaniu, przyłącza należy go poddać próbie ciśnieniowej oraz płukaniu i dezynfekcji. Płukanie przyłącza należy dokonać przy użyciu wody wodociągowej i prowadzić tak długo aż wypływająca woda będzie wzrokowo czysta. Dezynfekcję przewodów wykonać roztworem wapnia chlorowanego w ilości 100 mg/dm³ lub roztworem podchlorynu sodu lub chloraminy w ilości 20-30 mg/dm³. Środek winien pozostać w przewodzie 24 godziny. Po dezynfekcji należy ponownie przepłukać przewody czystą wodą wodociągową, a następnie pobrać próbkę wody do badania bakteriologicznego

4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U Ø160 klasy SN8 łączonych za pomocą połączeń kielichowych. Przyłącze projektuje się włączyć do istniejącej kanalizacji sanitarnej Ø200 mm zlokalizowanej na terenie szkoły. Włączenia należy dokonać za pomocą projektowanej studni rewizyjnej z kręgów betonowych o średnicy Ø1200 mm.

Rury kanalizacyjne na całej długości należy ułożyć na podłożu piaskowym o grubości 15 cm i obsypać piaskiem grubości 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i zasypkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ na terenie zielonym, i $I_s \geq 1,02$ pod drogami.

Przebieg trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej, średnice i spadki przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w części graficznej opracowania.

Próbie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą PN – EN – 1610. Szczelność przewodów i studzienek powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min. ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa.

4.3. Przyłącze i instalacja kanalizacji deszczowej.

W chwili obecnej budynek posiada czynną instalację kanalizacji deszczowej odprowadzającą wody opadowe i roztopowe z budynku i terenu szkolnego do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej Ø500 w ul. Chyliczkowskiej. W związku z rozbudową szkoły projektuje się budowę nowej instalacji kanalizacji deszczowej oraz uporządkowania części istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej. Zaprojektowano instalację kanalizacji deszczowej z rur PVC-U Ø160-400 klasy SN8 łączonych za pomocą połączeń kielichowych. Instalację projektuje się włączyć do istniejącej studni rewizyjnej z kręgów betonowych oznaczoną jako D1i. Istniejące przyłącze na odcinku od studni D1i do połączenia się z istniejącą siecią w miejscu oznaczonym jako Td w ramach remontu należy wymienić na przewód z rur PVC-U Ø400 klasy SN8. W miejscach zmiany kierunku, włączenia projektowanych przykanalików z wpustów deszczowych projektuje się studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy Ø1000/ 1200 mm. oraz wykorzystanie istniejących studzienek rewizyjnych (D1i, D7i, D8i). W miejscach włączeń przykanalików projektuje się zastosowanie trójników. Zadaniem projektowanej kanalizacji będzie odbiór ścieków deszczowych i roztopowych z posesji rozbudowywanej szkoły i odprowadzenie szczelnym kanałem do istniejącej kanalizacji deszczowej. Do projektowanej kanalizacji zostaną włączone projektowane rynny odbierające ścieki deszczowe i roztopowe z połaci dachowych oraz wpusty uliczne zapewniające odpływ ścieków z dróg wewnętrznych i parkingu na terenie szkoły.

Rury kanalizacyjne na całej długości należy ułożyć na podłożu piaskowym o grubości 15 cm i obsypać piaskiem grubości 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i zasypkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ na terenie zielonym, i $I_s \geq 1,02$ pod drogami.

Przebieg trasy kanalizacji deszczowej i średnice przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w części graficznej opracowania.

Próbie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą PN – EN – 1610. Szczelność przewodów i studzienek powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min. ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa.

4.4. Przyłącze gazu.

W chwili obecnej część wschodnia budynku szkolnego posiada czynne przyłącze gazu Ø32. W związku z rozbudową budynku szkolnego zachodzi konieczność przełożenia istniejącego przyłącza ze względu na jego kolizję z projektowanym podjazdem.

Przekładane przyłącze projektuje się z rur Ø32 PEHD PE100 RC (SDR11) łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Włączenie do istniejącego przyłącza należy wykonać poprzez mufę elektrooporową Ø32 PEHD (SDR11).

Trasę przekładanego przyłącza gazu pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 w części graficznej opracowania.

Rury kanalizacyjne na całej długości należy ułożyć na podłożu piaskowym o grubości 15 cm i obsypać piaskiem grubości 30 cm ponad wierzch rury. Podsypkę i zasypkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ na terenie zielonym, i $I_s \geq 1,02$ pod drogami.

Zakres wymaganych prób przyłącza z PE wykonać zgodnie z normą z PN-92/M-34503. „Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby gazociągów”.

Po ułożeniu nowo wybudowanego rurociągu w wykopie i częściowym zasypaniu z wyjątkiem punktów charakterystycznych (końce rur, zgrzewy, zmiany trasy i głębokości) po przeprowadzeniu czyszczenia wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,21 MPa. Próbę uznaje się za pozytywną, jeżeli w czasie 1 godziny nie nastąpi spadek ciśnienia. Do próby należy użyć manometru tarczowego o zakresie pomiarowym 0,0-1,0 MPa, medium próbnym może być powietrze.

Ponadto w miejscach skrzyżowania istniejącego gazociągu z projektowanym zagospodarowaniem terenu (drogi wewnętrzne) na istniejącym gazociągu należy zabudować dwudzielną rurę osłonową dla przewodów gazowych.

5. WYTYCZNE REALIZACJI.

Klauzula

Pracownia AR-DOM informuje, że w niniejszej dokumentacji istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne zostało wyrysowane przez uprawnionego geodetę w trakcie wykonania i aktualizacji mapy. Podane w dokumentacji na mapach i profilach lokalizacje i rzędne uzbrojenia są orientacyjne i nie mogą być podstawą zbliżeń i prowadzenia robót ziemnych bez nadzoru.

Wykonawca winien bezwzględnie przed przystąpieniem do wykonania robót;

- zapoznać się z treścią oryginałów uzgodnień i opisem technicznym w dokumentacji,
- zapoznać się z wskazanymi normami,
- zgłosić się do właściciela-użytkownika uzbrojenia (kable energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągów, linii napowietrznych, gazociągów itd.) w celu spisania notatki służbowej dla ustalenia nadzoru nad prowadzonymi robotami, terminów i technologii wykonania robót,
- Wykonawca robót winien żądać od właściciela dokładnego zlokalizowania jego uzbrojenia,
- Wykonawca robót winien potwierdzić ten fakt ręcznymi przekopami kontrolnymi i wpisem do dziennika budowy,
- W przypadku rozbieżności stanu istniejącego z projektowanym, zawiadomić nadzór projektowy i inwestorski.

Brak powyższych czynności ze strony Wykonawcy zwalnia Biuro ze skutków awarii urządzeń.

5.1. Roboty przygotowawcze i ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w PN-B-06050 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” oraz PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla wykopów wodociągowych i kanalizacyjnych”. Przed przystąpieniem do robót ziemnych trasę przyłączy wytyczyć geodezyjnie w terenie. Na terenie posesji należy ściągnąć warstwę humusu pasem o szerokości 3,0 m. Wykopy przyjęto wykonać mechanicznie na odkład, o ścianach pionowych z umocnieniem wypraskami. Szerokość w dnie ok. 1,00 m. W zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, pod nadzorem ich właściciela. Przyłącza należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15 cm. i obsypać piaskiem grubości 30 cm ponad wierzch rury. Do zasypki i obsypki użyć gruntu sypkiego – piasku dowiezionego na plac budowy. Projektuje się całkowitą wymianę gruntu w pasie drogi na odcinku objętym zakresem opracowania. Poza pasem drogowym pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Podsypkę i zasypkę należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ na terenie zielonym, i $I_s \geq 1,02$ pod drogami. Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

5.2. Montaż rurociągów PE

Rury i kształtki projektowanej przyłącza wody z rur PEHD PE100 (SDR11) należy łączyć metodą zgrzewania doczołowego oraz z zastosowaniem kształtek elektrooporowych. Przed rozpoczęciem procesu zgrzewania doczołowego elementy należy poddać obróbce skrawania (wiórowej). Obróbka jest wystarczająca, gdy na obu zgrzewanych elementach nie ma już miejsc nieobrobionych. Następnie powierzchnie te należy oczyścić spirytusem technicznym. Obróbka powierzchni zgrzewanych powinna mieć miejsce bezpośrednio przed zgrzewaniem. Po obróbce oba elementy dosunąć do siebie, aż do ich zetknięcia. Proces zgrzewania powinien przebiegać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami producenta rur.

Strefę zgrzewania należy chronić przed niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych takich jak mgła, deszcz, śnieg i wiatr. Zgrzewanie można przeprowadzać w temp. otoczenia od 5°÷45°C.

Kształtki elektrooporowe są kształtkami typu mufowego, więc łączenie elementów odbywa się pomiędzy powierzchnią wewnętrzną kielichów (muf) kształtek a powierzchnią zewnętrzną rur bosych końców kształtek. Przed rozpoczęciem procesu zgrzewania elektrooporowego elementy należy przy użyciu skrobaka usunąć utlenioną warstwę PE z co najmniej tych obszarów łączonych elementów, które znajdują się w strefie zgrzewania, a następnie miejsca te przemyć wacikiem nasączonym płynem czyszczącym. Absolutnie czyste i całkowicie suche elementy zestawiać ze sobą w połączenie i unieruchomić w zacisku montażowym. Zgrzewanie przeprowadzić zgodnie z instrukcją obsługi zgrzewarki.

Do budowy przewodów wodociągowych mogą być używane tylko rury, kształtki i łączniki z PE nie wykazujące uszkodzeń np. wgniecenia, pęknięcia i rysy na ich powierzchni. Przewody należy układać na uprzednio przygotowanym i wyprofilowanym podłożu. Podczas montażu rur z PE należy przestrzegać wymagań stawianych przez producentów.

5.3. Montaż rurociągów PVC

Montaż rur z PVC kielichowych prowadzić zgodnie z Instrukcją projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych. Do budowy przyłączy należy stosować rury nieuszkodzone, odpowiedniej klasy oraz posiadające świadectwo jakości. Podczas wszystkich prac montażowych należy zachować odpowiednie przepisy i zalecenia BHP.

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić niwelety dna wykopu oraz wykonać dołki montażowe w miejscach połączeń rur. Montaż rur należy rozpocząć od najniższej rzędnej dna rurociągu.

6. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.

Wszystkie roboty związane z montażem przyłączy i instalacji zewnętrznych winny być prowadzone zgodnie z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami obowiązującymi przy wykonywaniu robót ziemnych, montażowych, transportowych oraz obsługi sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu instalacji technologicznych należy przestrzegać przepisy z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U. nr 47, Poz. 401 z 2003 r.).

7. WPŁYW INWEWSTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Projektowane przyłącze wody na a cele p.poż. zakończone hydrantem ma na celu przeciwdziałaniu zagrożeniu pożarowemu w pobliskim otoczeniu. Wymieniane przyłącze wody doprowadza wodę do budynku rozbudowywanej szkoły, projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie ścieki sanitarne z tego budynku, a projektowana instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie ścieki deszczowe i roztopowe z jego posesji. Przekładane przyłącze gazu ma za zadanie doprowadzić gaz do

budynku szkoły. System wodociągowy i system kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz gazowej są systemami szczelnymi i nie będą oddziaływać na środowisko. Trasa projektowanego przyłącza i instalacji zewnętrznej nie koliduje z istniejącymi zadrzewieniami. Dla ich realizacji nie jest wymagana wycinka drzew.

Projektowana Inwestycja nie należy do mogących pogorszyć stan środowiska wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 179 poz. 1490 z dnia 29 października 2002 r.)

8. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Nie dotyczy.

Oświadczam, że budowa projektowanego przyłącza wody do celów p.poż, przyłącza kanalizacji sanitarnej, zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej oraz przełożenia istniejącego przyłącza gazu w ramach projektu budowlanego pn.: Rozbudowa budynku dydaktycznego Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Chyliczkowskiej 17 w Piasecznie, dz. nr 52/2 obręb 19 gmina Piaseczno; będzie trwała mniej niż 30 dni przy jednoczesnym zatrudnieniu mniej niż 20 pracowników a planowany zakres robót nie przekroczy 50 osobodni.

9. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r poz. 1409) obszar oddziaływania obiektu – projektowanego wodociągu, mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

10. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszystkie prace związane z wykonaniem przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom II.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie tj. wyroby, na które wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą, aprobatę techniczną, oznaczone znakowaniem CE. Kierownik budowy obowiązany jest na okres prowadzenia robót budowlanych przechowywać w/w oświadczenia i certyfikaty oraz udostępniać je przedstawicielom uprawnionych organów.
- W miejscach skrzyżowań projektowanych przyłączy i instalacji z istniejącym uzbrojeniem należy roboty ziemne wykonać ręcznie.
- Podczas prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać ogólne zasady BHP oraz zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129/97 poz. 844 i nr 91/02 poz. 811) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/03 poz. 401).