

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- plan sytuacyjno-wysokościowy
- uzgodnienia z Inwestorem
- warunki techniczne wydane przez ZK w Przedborzu

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wodociągu PVC 110 zlokalizowany w Przedborzu dz. nr ew 91/2, obr. 5 Gmina Przedbórz oraz w miejscowości Korytno dz. nr ew. 602, 1059 obr 10 Gmina Masłowice.

3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Sieć wodociągową wykonać z rur PVC 110 oraz z rur PE 40 (el. do granic działek-przejścia pod jezdnią). Miejsce włączenia - istniejący wodociąg Ø 150 zlokalizowany w działce 91/2. Wodociąg posadowić na głębokości 1,5 m ppt. W gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, rurociągi układać na gruncie rodzimym. W przypadku przegłębienia wykopu, wystąpienia kamieni, glin rurociągi układać na ubitej podsypce piaskowej grubości 15-20cm. W przypadku wystąpienia torfu, należy go wybrać do gruntu stałego, a wykop wypełnić ubitym piaskiem. Rurociągi układać równolegle do terenu zgodnie z rozwinięciem sieci wodociągowej. Za włączeniem do sieci zamontować studnię wodomierzową z kręgów betonowych dn 1500. W studni zainstalować wodomierz sprzężony dn 80/20, zasuwę odcinającą dn 80 i zawór zwrotny dn80. Wszystkie przejścia przez jezdnię wykonać metodą przewiertu w rurach osłonowych dn 200 (wodociąg PVC 110) i w rurach osłonowych dn 80 (wodociąg PE 40).

Odpowietrzenie i odwodnienie sieci, poprzez hydranty ppoż. Zmiany kierunku sieci wodociągowej oraz odgałęzienia pod hydranty zabezpieczyć blokami oporowymi zgodnie z BN-81/9192-05. Pod armaturą i kształtkami żeliwnymi stosować bloki podporowe. Powierzchnie styku bloku oporowego i podporowego należy oddzielić od rurociągu grubą folią PCV. Bloki oporowe należy wykonać z betonu i oprzeć o nienaruszalny grunt.

Do budowy wodociągu przyjęto rury z PVC 110 typ PN 10 z uszczelkami Power-Lock. Rury muszą posiadać atest PZH.

Długość wodociągu – 656,50 m (PVC 110) i 70,30 m (PE 40)

Rury i kształtki przyjęto wg katalogu SWW „rury i kształtki ciśnieniowe”.

Włączenia do wodociągu Ø 150 mm należy wykonać poprzez częściowy demontaż i zamontowanie złącza FW, redukcji 150/100 i zasuwę odcinającą.

Węzły i odgałęzienia na przewodzie wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych. Śruby mocujące kołnierze ze stali nierdzewnej lub ocynkowane.

Sieć wodociągowa uzbrojona została:

- w dwie zasuwy odcinające \varnothing 100 mm na włączeniach (W1) odcinka oraz pięć zasuw odcinających \varnothing 80 mm przy hydrantach p.poż ;
- pięć nadziemnych hydrantów p.poż. \varnothing 80 mm (skrzynki zasuwowe wokół obetonować w promieniu $r=50,0\text{cm}$ warstwą betonu gr. 20,0cm.dla łatwiejszego ich odszukania i ochrony).
- osiem opasek samonawiertnych dn 110/32

4. HYDRANT PPOŻ

Hydranty ppoż będą służyły do odpowietrzenia i płukania sieci wodociągowej

5. PRÓBY, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić na ciśnienie 1 MPa i zgodnie z instrukcją projektowania zewnętrznych przewodów wodociągowych z rur PCV. Przy pozytywnej próbie hydraulicznej przewód powinien być dokładnie przepłukany i wydezynfekowany. Płukanie wstępne przeprowadzić czystą wodą z szybkością przepływu nie mniejszą niż 1,0 m. Przemywanie przewodu powinno trwać tak długo , aż odprowadzona woda będzie czysta. Ilość przepuszczonej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 10-krotnej objętości przemyszanego odcinka rurociągu. Po płukaniu wstępnym winna być przeprowadzona dezynfekcja. Dawkę chloru przyjmuje się nie mniejszą niż 25 g/m³ wody dezynfekującej. Przy dezynfekcji wapnem chlorowanym należy wprowadzić do rurociągu płyn w postaci 3% roztworu w kilku miejscach przewodu. Dezynfekcję można również przeprowadzić stosując podchloryn sodu zawierający 10-15 % chloru aktywnego . Po upływie 24 godz należy usunąć wodę chlorującą z rurociągu. Wtórne płukanie prowadzić aż do zaniku jawnego zapachu chloru . Po zakończeniu należy pobrać wodę do analizy . Po wykonaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej, wodociąg zainwentaryzować przez służbę geodezyjną i zasypać. Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z PN-70/B-10715 i PN-81/B-10725. Dezynfekcję wykonać zgodnie z PN- 64/B-10791.

6.OZNAKOWANIE UZBROJENIA

Zasuwy wodociągowe oraz hydranty ppoż. należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Hydranty ppoż. i zasuw wodociągowe należy starannie konserwować, sprawdzać ich działanie i utrzymywać w sprawności technicznej . Trasę wodociągu należy oznakować wykrywalną taśmą lokalizacyjną z zamontowaniem jej do kolumn hydrantów opaskami stalowymi typu STRAUB.

7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie elementy stalowe ułożone w ziemi należy zabezpieczyć przed korozją. Zabezpieczenia przed korozją wykonać w następujący sposób: elementy stalowe dokładnie oczyścić z korozji na oczyszczone elementy nałożyć podkład asfaltowy z roztworu asfaltu ponaftowego I W-100 oraz benzyny w stosunku 1 :3 na wyschnięty podkład nałożyć pierwszą warstwę powłoki asfaltowej, na warstwę powłoki nałożyć welon szklany, na welon szklany nałożyć warstwę asfaltu.

8. ROBOTY ZIEMNE

Pod sieć wodociągową wykonać wykopy wąsko-przestrzenne z umocnieniem ścian szalunkami płytowymi. Ziemię z wykopów należy tak odkładać, aby po zasypce wierzchnia warstwa gruntu znalazła się w ponownie w części wierzchniej. Rurociąg zasypywać co 20cm z ubijaniem gruntu wibro-młotem ręcznym. Podczas robót przestrzegać przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

UWAGA

3. Podczas wykonywania robót stosować zabezpieczenia wykopów i oznakowanie miejsc prowadzonych prac.
4. Przed zasypaniem kolejnych odcinków wodociągu zgłosić do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę i odbioru przez przedstawiciela UG w Masłowicach.
5. Roboty wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w „Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”.
6. W przypadku napotkania na uzbrojenie podziemne nie naniesione na mapę, należy przerwać roboty i zawiadomić Inwestora.
7. Wszelkie zmiany projektu wymagają wcześniejszego uzgodnienia z projektantem.

Opracował :

mgr inż. Robert Kosela

Upr. projektant. w spec.
wod.-kan., c.o., went. i gaz.
Upr. bud. nr 9 / 01 / WŁ

Sprawdził :

mgr inż. Tomasz Sobolewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid.: LOD / 0725 / POOS / 07

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- plan sytuacyjno-wysokościowy
- uzgodnienia z Inwestorem
- warunki techniczne wydane przez ZK w Przedborzu

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wodociągu PVC 110 zlokalizowany w Przedborzu dz. nr ew 91/2, obr. 5 Gmina Przedbórz oraz w miejscowości Korytno dz. nr ew. 602, 1059 obr 10 Gmina Masłowice.

3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Sieć wodociągową wykonać z rur PVC 110 oraz z rur PE 40 (el. do granic działek-przejścia pod jezdnią). Miejsce włączenia - istniejący wodociąg Ø 150 zlokalizowany w działce 91/2. Wodociąg posadzić na głębokości 1,5 m ppt. W gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, rurociągi układać na gruncie rodzimym. W przypadku przegłębienia wykopu, wystąpienia kamieni, glin rurociągi układać na ubitej podsypce piaskowej grubości 15-20cm. W przypadku wystąpienia torfu, należy go wybrać do gruntu stałego, a wykop wypełnić ubitym piaskiem. Rurociągi układać równolegle do terenu zgodnie z rozwinięciem sieci wodociągowej. Za włączeniem do sieci zamontować studnię wodomierzową z kręgów betonowych dn 1500. W studni zainstalować wodomierz sprzężony dn 80/20, zasuwę odcinającą dn 80 i zawór zwrotny dn80. Wszystkie przejścia przez jezdnię wykonać metodą przewiertu w rurach osłonowych dn 200 (wodociąg PVC 110) i w rurach osłonowych dn 80 (wodociąg PE 40).

Odpowietrzenie i odwodnienie sieci, poprzez hydranty ppoż. Zmiany kierunku sieci wodociągowej oraz odgałęzienia pod hydranty zabezpieczyć blokami oporowymi zgodnie z BN-81/9192-05. Pod armaturą i kształtkami żeliwnymi stosować bloki podporowe. Powierzchnie styku bloku oporowego i podporowego należy oddzielić od rurociągu grubą folią PCV. Bloki oporowe należy wykonać z betonu i oprzeć o nienaruszalny grunt.

Do budowy wodociągu przyjęto rury z PVC 110 typ PN 10 z uszczelkami Power-Lock. Rury muszą posiadać atest PZH.

Długość wodociągu – 656,50 m (PVC 110) i 70,30 m (PE 40)

Rury i kształtki przyjęto wg katalogu SWW „rury i kształtki ciśnieniowe”.

Włączenia do wodociągu Ø 150 mm należy wykonać poprzez częściowy demontaż i zamontowanie złącza FW, redukcji 150/100 i zasuwę odcinającą.

Węzły i odgałęzienia na przewodzie wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych. Śruby mocujące kołnierze ze stali nierdzewnej lub ocynkowane.

Sieć wodociągowa uzbrojona została:

- w dwie zasuwy odcinające \varnothing 100 mm na włączeniach (W1) odcinka oraz pięć zasuw odcinających \varnothing 80 mm przy hydrantach p.poż ;
- pięć nadziemnych hydrantów p.poż. \varnothing 80 mm (skrzynki zasuwowe wokół obetonować w promieniu $r=50,0\text{cm}$ warstwą betonu gr. 20,0cm.dla łatwiejszego ich odszukania i ochrony).
- osiem opasek samonawiertnych dn 110/32

4. HYDRANT PPOŻ

Hydranty ppoż będą służyły do odpowietrzenia i płukania sieci wodociągowej

5. PRÓBY, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić na ciśnienie 1 MPa i zgodnie z instrukcją projektowania zewnętrznych przewodów wodociągowych z rur PCV. Przy pozytywnej próbie hydraulicznej przewód powinien być dokładnie przepłukany i wydezynfekowany. Płukanie wstępne przeprowadzić czystą wodą z szybkością przepływu nie mniejszą niż 1,0 m. Przemywanie przewodu powinno trwać tak długo , aż odprowadzona woda będzie czysta. Ilość przepuszczonej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 10-krotnej objętości przemawanego odcinka rurociągu. Po płukaniu wstępnym winna być przeprowadzona dezynfekcja. Dawkę chloru przyjmuje się nie mniejszą niż 25 g/m³ wody dezynfekującej. Przy dezynfekcji wapnem chlorowanym należy wprowadzić do rurociągu płyn w postaci 3% roztworu w kilku miejscach przewodu. Dezynfekcję można również przeprowadzić stosując podchloryn sodu zawierający 10-15 % chloru aktywnego . Po upływie 24 godz należy usunąć wodę chlorującą z rurociągu. Wtórne płukanie prowadzić aż do zaniku jawnego zapachu chloru . Po zakończeniu należy pobrać wodę do analizy . Po wykonaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej, wodociąg zainwentaryzować przez służbę geodezyjną i zasypać. Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z PN-70/B-10715 i PN-81/B-10725. Dezynfekcję wykonać zgodnie z PN- 64/B-10791.

6.OZNAKOWANIE UZBROJENIA

Zasuwy wodociągowe oraz hydranty ppoż. należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Hydranty ppoż. i zasuw wodociągowe należy starannie konserwować, sprawdzać ich działanie i utrzymywać w sprawności technicznej . Trasę wodociągu należy oznakować wykrywalną taśmą lokalizacyjną z zamontowaniem jej do kolumn hydrantów opaskami stalowymi typu STRAUB.

7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie elementy stalowe ułożone w ziemi należy zabezpieczyć przed korozją. Zabezpieczenia przed korozją wykonać w następujący sposób: elementy stalowe dokładnie oczyścić z korozji na oczyszczone elementy nałożyć podkład asfaltowy z roztworu asfaltu ponaftowego I W-100 oraz benzyny w stosunku 1 :3 na wyschnięty podkład nałożyć pierwszą warstwę powłoki asfaltowej, na warstwę powłoki nałożyć welon szklany, na welon szklany nałożyć warstwę asfaltu.

8. ROBOTY ZIEMNE

Pod sieć wodociągową wykonać wykopy wąsko-przestrzenne z umocnieniem ścian szalunkami płytowymi. Ziemię z wykopów należy tak odkładać, aby po zasypce wierzchnia warstwa gruntu znalazła się w ponownie w części wierzchniej. Rurociąg zasypywać co 20cm z ubijaniem gruntu wibro-młotem ręcznym. Podczas robót przestrzegać przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

UWAGA

3. Podczas wykonywania robót stosować zabezpieczenia wykopów i oznakowanie miejsc prowadzonych prac.
4. Przed zasypaniem kolejnych odcinków wodociągu zgłosić do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę i odbioru przez przedstawiciela UG w Masłowicach.
5. Roboty wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w „Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”.
6. W przypadku napotkania na uzbrojenie podziemne nie naniesione na mapę, należy przerwać roboty i zawiadomić Inwestora.
7. Wszelkie zmiany projektu wymagają wcześniejszego uzgodnienia z projektantem.

Opracował :

mgr inż. Robert Kosela

Upr. projektant. w spec.
wod.-kan., c.o., went. i gaz.
Upr. bud. nr 9 / 01 / WŁ

Sprawdził :

mgr inż. Tomasz Sobolewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid.: LOD / 0725 / POOS / 07

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- plan sytuacyjno-wysokościowy
- uzgodnienia z Inwestorem
- warunki techniczne wydane przez ZK w Przedborzu

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wodociągu PVC 110 zlokalizowany w Przedborzu dz. nr ew 91/2, obr. 5 Gmina Przedbórz oraz w miejscowości Korytno dz. nr ew. 602, 1059 obr 10 Gmina Masłowice.

3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Sieć wodociągową wykonać z rur PVC 110 oraz z rur PE 40 (el. do granic działek-przejścia pod jezdnią). Miejsce włączenia - istniejący wodociąg Ø 150 zlokalizowany w działce 91/2. Wodociąg posadzić na głębokości 1,5 m ppt. W gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, rurociągi układać na gruncie rodzimym. W przypadku przegłębienia wykopu, wystąpienia kamieni, glin rurociągi układać na ubitej podsypce piaskowej grubości 15-20cm. W przypadku wystąpienia torfu, należy go wybrać do gruntu stałego, a wykop wypełnić ubitym piaskiem. Rurociągi układać równolegle do terenu zgodnie z rozwinięciem sieci wodociągowej. Za włączeniem do sieci zamontować studnię wodomierzową z kręgów betonowych dn 1500. W studni zainstalować wodomierz sprzężony dn 80/20, zasuwę odcinającą dn 80 i zawór zwrotny dn80. Wszystkie przejścia przez jezdnię wykonać metodą przewiertu w rurach osłonowych dn 200 (wodociąg PVC 110) i w rurach osłonowych dn 80 (wodociąg PE 40).

Odpowietrzenie i odwodnienie sieci, poprzez hydranty ppoż. Zmiany kierunku sieci wodociągowej oraz odgałęzienia pod hydranty zabezpieczyć blokami oporowymi zgodnie z BN-81/9192-05. Pod armaturą i kształtkami żeliwnymi stosować bloki podporowe. Powierzchnie styku bloku oporowego i podporowego należy oddzielić od rurociągu grubą folią PCV. Bloki oporowe należy wykonać z betonu i oprzeć o nienaruszalny grunt.

Do budowy wodociągu przyjęto rury z PVC 110 typ PN 10 z uszczelkami Power-Lock. Rury muszą posiadać atest PZH.

Długość wodociągu – 656,50 m (PVC 110) i 70,30 m (PE 40)

Rury i kształtki przyjęto wg katalogu SWW „rury i kształtki ciśnieniowe”.

Włączenia do wodociągu Ø 150 mm należy wykonać poprzez częściowy demontaż i zamontowanie złącza FW, redukcji 150/100 i zasuwę odcinającą.

Węzły i odgałęzienia na przewodzie wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych. Śruby mocujące kołnierze ze stali nierdzewnej lub ocynkowane.

Sieć wodociągowa uzbrojona została:

- w dwie zasuwy odcinające \varnothing 100 mm na włączeniach (W1) odcinka oraz pięć zasuw odcinających \varnothing 80 mm przy hydrantach p.poż ;
- pięć nadziemnych hydrantów p.poż. \varnothing 80 mm (skrzynki zasuwowe wokół obetonować w promieniu $r=50,0\text{cm}$ warstwą betonu gr. 20,0cm.dla łatwiejszego ich odszukania i ochrony).
- osiem opasek samonawiertnych dn 110/32

4. HYDRANT PPOŻ

Hydranty ppoż będą służyły do odpowietrzenia i płukania sieci wodociągowej

5. PRÓBY, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić na ciśnienie 1 MPa i zgodnie z instrukcją projektowania zewnętrznych przewodów wodociągowych z rur PCV. Przy pozytywnej próbie hydraulicznej przewód powinien być dokładnie przepłukany i wydezynfekowany. Płukanie wstępne przeprowadzić czystą wodą z szybkością przepływu nie mniejszą niż 1,0 m. Przemywanie przewodu powinno trwać tak długo , aż odprowadzona woda będzie czysta. Ilość przepuszczonej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 10-krotnej objętości przemyszanego odcinka rurociągu. Po płukaniu wstępnym winna być przeprowadzona dezynfekcja. Dawkę chloru przyjmuje się nie mniejszą niż 25 g/m³ wody dezynfekującej. Przy dezynfekcji wapnem chlorowanym należy wprowadzić do rurociągu płyn w postaci 3% roztworu w kilku miejscach przewodu. Dezynfekcję można również przeprowadzić stosując podchloryn sodu zawierający 10-15 % chloru aktywnego . Po upływie 24 godz należy usunąć wodę chlorującą z rurociągu. Wtórne płukanie prowadzić aż do zaniku jawnego zapachu chloru . Po zakończeniu należy pobrać wodę do analizy . Po wykonaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej, wodociąg zainwentaryzować przez służbę geodezyjną i zasypać. Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z PN-70/B-10715 i PN-81/B-10725. Dezynfekcję wykonać zgodnie z PN- 64/B-10791.

6.OZNAKOWANIE UZBROJENIA

Zasuwy wodociągowe oraz hydranty ppoż. należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Hydranty ppoż. i zasuw wodociągowe należy starannie konserwować, sprawdzać ich działanie i utrzymywać w sprawności technicznej . Trasę wodociągu należy oznakować wykrywalną taśmą lokalizacyjną z zamontowaniem jej do kolumn hydrantów opaskami stalowymi typu STRAUB.

7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie elementy stalowe ułożone w ziemi należy zabezpieczyć przed korozją. Zabezpieczenia przed korozją wykonać w następujący sposób: elementy stalowe dokładnie oczyścić z korozji na oczyszczone elementy nałożyć podkład asfaltowy z roztworu asfaltu ponaftowego I W-100 oraz benzyny w stosunku 1 :3 na wyschnięty podkład nałożyć pierwszą warstwę powłoki asfaltowej, na warstwę powłoki nałożyć welon szklany, na welon szklany nałożyć warstwę asfaltu.

8. ROBOTY ZIEMNE

Pod sieć wodociągową wykonać wykopy wąsko-przestrzenne z umocnieniem ścian szalunkami płytowymi. Ziemię z wykopów należy tak odkładać, aby po zasypce wierzchnia warstwa gruntu znalazła się w ponownie w części wierzchniej. Rurociąg zasypywać co 20cm z ubijaniem gruntu wibro-młotem ręcznym. Podczas robót przestrzegać przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

UWAGA

3. Podczas wykonywania robót stosować zabezpieczenia wykopów i oznakowanie miejsc prowadzonych prac.
4. Przed zasypaniem kolejnych odcinków wodociągu zgłosić do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę i odbioru przez przedstawiciela UG w Masłowicach.
5. Roboty wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w „Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”.
6. W przypadku napotkania na uzbrojenie podziemne nie naniesione na mapę, należy przerwać roboty i zawiadomić Inwestora.
7. Wszelkie zmiany projektu wymagają wcześniejszego uzgodnienia z projektantem.

Opracował :

mgr inż. Robert Kosela

Upr. projektant. w spec.
wod.-kan., c.o., went. i gaz.
Upr. bud. nr 9 / 01 / WŁ

Sprawdził :

mgr inż. Tomasz Sobolewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid.: LOD / 0725 / POOS / 07

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- plan sytuacyjno-wysokościowy
- uzgodnienia z Inwestorem
- warunki techniczne wydane przez ZK w Przedborzu

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wodociągu PVC 110 zlokalizowany w Przedborzu dz. nr ew 91/2, obr. 5 Gmina Przedbórz oraz w miejscowości Korytno dz. nr ew. 602, 1059 obr 10 Gmina Masłowice.

3. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Sieć wodociągową wykonać z rur PVC 110 oraz z rur PE 40 (el. do granic działek-przejścia pod jezdnią). Miejsce włączenia - istniejący wodociąg Ø 150 zlokalizowany w działce 91/2. Wodociąg posadzić na głębokości 1,5 m ppt. W gruntach piaszczystych, piaszczysto-gliniastych, rurociągi układać na gruncie rodzimym. W przypadku przegłębienia wykopu, wystąpienia kamieni, glin rurociągi układać na ubitej podsypce piaskowej grubości 15-20cm. W przypadku wystąpienia torfu, należy go wybrać do gruntu stałego, a wykop wypełnić ubitym piaskiem. Rurociągi układać równolegle do terenu zgodnie z rozwinięciem sieci wodociągowej. Za włączeniem do sieci zamontować studnię wodomierzową z kręgów betonowych dn 1500. W studni zainstalować wodomierz sprzężony dn 80/20, zasuwę odcinającą dn 80 i zawór zwrotny dn80. Wszystkie przejścia przez jezdnię wykonać metodą przewiertu w rurach osłonowych dn 200 (wodociąg PVC 110) i w rurach osłonowych dn 80 (wodociąg PE 40).

Odpowietrzenie i odwodnienie sieci, poprzez hydranty ppoż. Zmiany kierunku sieci wodociągowej oraz odgałęzienia pod hydranty zabezpieczyć blokami oporowymi zgodnie z BN-81/9192-05. Pod armaturą i kształtkami żeliwnymi stosować bloki podporowe. Powierzchnie styku bloku oporowego i podporowego należy oddzielić od rurociągu grubą folią PCV. Bloki oporowe należy wykonać z betonu i oprzeć o nienaruszalny grunt.

Do budowy wodociągu przyjęto rury z PVC 110 typ PN 10 z uszczelkami Power-Lock. Rury muszą posiadać atest PZH.

Długość wodociągu – 656,50 m (PVC 110) i 70,30 m (PE 40)

Rury i kształtki przyjęto wg katalogu SWW „rury i kształtki ciśnieniowe”.

Włączenia do wodociągu Ø 150 mm należy wykonać poprzez częściowy demontaż i zamontowanie złącza FW, redukcji 150/100 i zasuwę odcinającą.

Węzły i odgałęzienia na przewodzie wykonać z kształtek żeliwnych kołnierzowych. Śruby mocujące kołnierze ze stali nierdzewnej lub ocynkowane.

Sieć wodociągowa uzbrojona została:

- w dwie zasuwy odcinające \varnothing 100 mm na włączeniach (W1) odcinka oraz pięć zasuw odcinających \varnothing 80 mm przy hydrantach p.poż ;
- pięć nadziemnych hydrantów p.poż. \varnothing 80 mm (skrzynki zasuwowe wokół obetonować w promieniu $r=50,0\text{cm}$ warstwą betonu gr. $20,0\text{cm}$. dla łatwiejszego ich odszukania i ochrony).
- osiem opasek samonawiertnych dn 110/32

4. HYDRANT PPOŻ

Hydranty ppoż będą służyły do odpowietrzenia i płukania sieci wodociągowej

5. PRÓBY, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA

Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić na ciśnienie 1 MPa i zgodnie z instrukcją projektowania zewnętrznych przewodów wodociągowych z rur PCV. Przy pozytywnej próbie hydraulicznej przewód powinien być dokładnie przepłukany i wydezynfekowany. Płukanie wstępne przeprowadzić czystą wodą z szybkością przepływu nie mniejszą niż 1,0 m. Przemywanie przewodu powinno trwać tak długo , aż odprowadzona woda będzie czysta. Ilość przepuszczonej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 10-krotnej objętości przemawanego odcinka rurociągu. Po płukaniu wstępnym winna być przeprowadzona dezynfekcja. Dawkę chloru przyjmuje się nie mniejszą niż 25 g/m³ wody dezynfekującej. Przy dezynfekcji wapnem chlorowanym należy wprowadzić do rurociągu płyn w postaci 3% roztworu w kilku miejscach przewodu. Dezynfekcję można również przeprowadzić stosując podchloryn sodu zawierający 10-15 % chloru aktywnego . Po upływie 24 godz należy usunąć wodę chlorującą z rurociągu. Wtórne płukanie prowadzić aż do zaniku jawnego zapachu chloru . Po zakończeniu należy pobrać wodę do analizy . Po wykonaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej, wodociąg zainwentaryzować przez służbę geodezyjną i zasypać. Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z PN-70/B-10715 i PN-81/B-10725. Dezynfekcję wykonać zgodnie z PN- 64/B-10791.

6.OZNAKOWANIE UZBROJENIA

Zasuwy wodociągowe oraz hydranty ppoż. należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Hydranty ppoż. i zasuw wodociągowe należy starannie konserwować, sprawdzać ich działanie i utrzymywać w sprawności technicznej . Trasę wodociągu należy oznakować wykrywalną taśmą lokalizacyjną z zamontowaniem jej do kolumn hydrantów opaskami stalowymi typu STRAUB.

7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Wszystkie elementy stalowe ułożone w ziemi należy zabezpieczyć przed korozją. Zabezpieczenia przed korozją wykonać w następujący sposób: elementy stalowe dokładnie oczyścić z korozji na oczyszczone elementy nałożyć podkład asfaltowy z roztworu asfaltu ponaftowego I W-100 oraz benzyny w stosunku 1 :3 na wyschnięty podkład nałożyć pierwszą warstwę powłoki asfaltowej, na warstwę powłoki nałożyć welon szklany, na welon szklany nałożyć warstwę asfaltu.

8. ROBOTY ZIEMNE

Pod sieć wodociągową wykonać wykopy wąsko-przestrzenne z umocnieniem ścian szalunkami płytowymi. Ziemię z wykopów należy tak odkładać, aby po zasypce wierzchnia warstwa gruntu znalazła się w ponownie w części wierzchniej. Rurociąg zasypywać co 20cm z ubijaniem gruntu wibro-młotem ręcznym. Podczas robót przestrzegać przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

UWAGA

3. Podczas wykonywania robót stosować zabezpieczenia wykopów i oznakowanie miejsc prowadzonych prac.
4. Przed zasypaniem kolejnych odcinków wodociągu zgłosić do inwentaryzacji przez uprawnionego geodetę i odbioru przez przedstawiciela UG w Masłowicach.
5. Roboty wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w „Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”.
6. W przypadku napotkania na uzbrojenie podziemne nie naniesione na mapę, należy przerwać roboty i zawiadomić Inwestora.
7. Wszelkie zmiany projektu wymagają wcześniejszego uzgodnienia z projektantem.

Opracował :

mgr inż. Robert Kosela

Upr. projektant. w spec.
wod.-kan., c.o., went. i gaz.
Upr. bud. nr 9 / 01 / WŁ

Sprawdził :

mgr inż. Tomasz Sobolewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid.: LOD / 0725 / POOS / 07