


| | | |
|---|--|---|
| ESKO Consulting Sp. z o.o. ul. Sikorskiego 19 65-454 Zielona Góra tel. (68) 451 85 86 fax (68) 451 85 85 e-mail: sekretariat@esko.org.pl | ESKO - Consulting Sp. z o.o |  |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu | |
| NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI BUDOWLANEJ | <ul style="list-style-type: none"> • 086101_1.0012.235/8 <i>ul. Deszczone</i> • 086101_1.0011.740 <i>ul. Koniańska</i> • 086101_1.0011.772 <i>ul. Koniańska</i> • 086101_1.0011.1058 <i>kanal Średnicki</i> • 086101_1.0011.1059 <i>ul. Podgórna</i> • 086101_1.0011.1146 <i>ul. Podgórna</i> • 086101_1.0011.1018/3 <i>ul. Kasprowa</i> • 086101_1.0011.1052/1 <i>ul. Kasprowa</i> • 086101_1.0011.1016 <i>ul. Cichomie Wlkp</i> • 086101_1.0011.1017 <i>ul. Piaskowa</i> • 086101_1.0011.1052/2 <i>ul. Piaskowa</i> • 086101_1.0011.1024/3 <i>ul. Piaskowa</i> • 086101_1.0011.1024/6 <i>ul. Piaskowa</i> • 086101_1.0011.1324 <i>ul. Piaskowa</i> • 086101_1.0011.795 <i>ul. Wok Długi</i> • 086101_1.0011.796 <i>ul. Bielikowe</i> • 086101_1.0010.809/1 <i>ul. Bielikowe</i> • 086101_1.0010.858 <i>Mazowiecka</i> | |
| STADIUM | Projekt budowlany | |
| ELEMENT | PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY | |
| INWESTOR | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Kosynierów Gdyńskich 47 66-400 Gorzów Wielkopolski | |

Kat. ob. budowlanego XXVI

| AUTORZY | UPRAWNIENIA | DATA PODPIS |
|--|---|-------------------------------------|
| dr inż. Barbara Jachimko PROJEKTANT Branża sanitarna | upr. LBS/0090/POOS/12 specjalność sanitarna | 08.03.2022 r. <i>[Signature]</i> |
| mgr inż. Andrzej Baczmański SPRAWDZAJĄCY Branża sanitarna | upr. bud. 14/93/ZG specjalność sanitarna | 08.03.2022 r. <i>[Signature]</i> |
| mgr inż. Michał Wójciak PROJEKTANT Branża wodno-melioracyjna | upr. 120/81/ZG nr 16/93/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności wodne melioracje hydrotechniczne | 08.03.2022 r. <i>[Signature]</i> |
| mgr inż. Aleksander Wójciak | — | 08.03.2022 r. <i>A. Wójciak</i> |
| mgr inż. Emilia Słotwińska PROJEKTANT Branża drogowa | upr. nr 14/04/ZG specjalność drogowa | 08.03.2022 r. <i>[Signature]</i> |
| mgr inż. Witold Szkwarek SPRAWDZAJĄCY Branża drogowa | upr. nr 13/04/ZG specjalność drogowa | 08.03.2022 r. <i>[Signature]</i> |

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego | 3 |
| 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego | 3 |
| 3. Układ przestrzenny, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów oraz ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego..... | 4 |
| 4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: | 5 |
| a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych | 5 |
| b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się | 5 |
| c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów | 5 |
| d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się | 5 |
| e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi..... | 6 |
| 5. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem. | 6 |
| 5.1.1. Komora 1 | 6 |
| 5.1.2. Komora 2 | 7 |
| 5.1.3. Komora 3 | 9 |
| 5.1.4. Węzeł zasuw 4 | 10 |
| 5.1.5. Węzeł zasuw 5 | 11 |
| 5.1.6. Komora 6 | 12 |
| 5.1.7. Komora 7 | 13 |
| 5.1.8. Dla wszystkich komór | 14 |
| 5.1.9. Sieci zewnętrzne | 14 |
| 5.1.10. Studnie betonowe | 15 |
| 5.1.11. Renowacja posadzek i ścian istniejących komór | 16 |
| 5.1.12. Izolacje zewnętrzne | 16 |
| 5.1.13. Konstrukcja nawierzchni..... | 17 |
| 5.1.14. Przepust przez kanał Siedlicki | 17 |

Spis rysunków

| | |
|---------------|---|
| Rys. PAB -1.0 | Komora wodociągowa 1 – przekroje, skala 1:50, |
| Rys. PAB -1.1 | Odwodnienie komory 1, skala 1:100/100, |
| Rys. PAB -2.0 | Komora wodociągowa 2 – przekroje, skala 1:50, |
| Rys. PAB -2.1 | Odwodnienie komory 2, skala 1:100/100, |
| Rys. PAB -2.2 | Spięcie magistrali z siecią rozdzielczą DN225 skala 1:100/100, |
| Rys. PAB -3.0 | Komora wodociągowa 3 – przekroje, skala 1:50, |
| Rys. PAB -3.1 | Odwodnienie komory 3, skala 1:100/250, |
| Rys. PAB -3.2 | Przekroje poprzeczne przez przepust, skala 1:50, |
| Rys. PAB -3.3 | Przekrój podłużny przez przepust, skala 1:50, |
| Rys. PAB -4.0 | Węzeł zasuw 4 – przekroje, skala 1:50, |
| Rys. PAB -4.1 | Odwodnienie węzła zasuw 4, skala 1:100/100, |
| Rys. PAB -4.2 | Spięcie magistrali z siecią rozdzielczą DN250, skala 1:100/250, |
| Rys. PAB -5.0 | Węzeł zasuw 5 – przekroje, skala 1:50, |
| Rys. PAB -6.0 | Komora wodociągowa 6 – przekroje, skala 1:50, |
| Rys. PAB -6.1 | Odwodnienie komory 6, skala 1:100/100, |
| Rys. PAB -7.0 | Komora wodociągowa 7 – przekroje, skala 1:50, |
| Rys. PAB -7.1 | Odwodnienie komory 7, skala 1:100/100, |
| Rys. PAB-8 | Przekrój normalny nawierzchni z kostki, skala 1:50, |

Załącznik 1 : Zestawienie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Załącznik 2 : Opinia geotechniczna pod remont sieci wodociągowej w Gorzowie Wlkp.

**Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. dla zadania pn. Przebudowa
komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej
i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni
oraz budowa przepustu**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa 5 istniejących komór wodociągowych oraz 2 węzłów zasuw zabudowanych na rurociągu magistralnym DN1000 zaopatrującym w wodę miasto Gorzów Wlkp. oraz miejscowości ościenne. Woda jest transportowana ze Stacji Uzdatniania Wody Siedlice w Gorzowie Wlkp.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie południowej części Miasta Gorzów Wlkp., na działkach, gdzie obecnie infrastruktura jest zlokalizowana w siedmiu różnych lokalizacjach. Z uwagi na konieczność zapewnienia dojazdu do każdego obiektu roboty będą obejmować przyległe działki drogowe. Dodatkowo przy komorach w lokalizacji 2 i 4 wykonana zostanie dodatkowa sieć wodociągowa rozdzielcza w celu poprawy funkcjonowania istniejącej sieci wodociągowej. Sieć ta będzie zlokalizowana w pasach przyległych działek drogowych lub innych działkach przyległych. Ponadto inwestycja obejmuje budowę przepustu przez kanał Siedlicki zapewniający dojazd do działki 1146 obręb 0011 ZAKANALE, na której zlokalizowana jest komora nr 3 (obiekt obecnie nie posiada dojazdu).

Usytuowanie przedsięwzięcia :

- Komora 1 - dz. nr 235/8, obręb 0012 – Siedlice,
- Komora 2 - dz. nr 740, 772 obręb 0011 – Zakanale,
- Komora 3 - dz. nr 1146, 1058, 1059 obręb 0011 – Zakanale,
- Węzeł zasuw 4 - dz. nr 1052/1, 1052/2, 1016, 1017, 1018/3 obręb 0011 – Zakanale w rejonie ulicy Piaskowej,
- Węzeł zasuw 5 - dz. nr 1024/3, 1024/6, 1324, obręb 0011 – Zakanale w rejonie ulicy Półwiejskiej,
- Komora 6 - dz. nr 795, 796 obręb 0011 – Zakanale w rejonie ulicy Wał Długi,
- Komora 7 - dz. nr 858, 809/1 obręb 0010 – Zamoście w rejonie ulic Mazowieckiej i Wawrzyniaka.

| Kategorie obiektów budowlanych | Wsp. kategorii obiektu (k) | Współczynnik wielkości obiektu (w) (długość w km) |
|---|----------------------------|---|
| Kategoria XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe , kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe | 8,0 | 1,0 |
| Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe | 1,0 | 1,0 <i>Jo</i> |

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projekt realizowany jest w celu poprawy funkcjonowania magistrali wodociągowej DN1000.

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

Zakres robót budowlanych obejmują:

- rozbiórki nadziemnych części komór w lokalizacjach nr 1, 2, 3,
- montaż nowych komór w istniejących podziemnych częściach komór nr 1,2,3 ,
- wymianę armatury i orurowania w komorach i poza ich obrysem w odległości ok. 1 – 2 m w lokalizacjach nr 1,2,3,6,7,
- montaż nowych płyt nastudziennych w lokalizacjach nr 1,2,3,6,7,
- budowę infrastruktury towarzyszącej, w tym między innymi:
 - odwodnienia komór do studzienek bezodpływowych, cieków lub innych w lokalizacjach nr 1, 2, 3, 6, 7
 - Odwodnienie rurociągów wodociągowych w lokalizacjach nr 3, 4, 5
- rozbiórkę istniejących ogrodzeń w lokalizacji nr 1 ,
- utwardzenie terenu poprzez:
 - wykonanie dojazdów do obsługi komór ciężkim sprzętem,
 - utwardzenie placów manewrowych na terenie obiektów,
 - wykonanie przepustu na kanale Siedlickim w celu umożliwienia dojazdu do komory zlokalizowanej na działce dz. nr 1146 obręb 0011 – Zakanale w rejonie ulic Piaskowej i Cichej oraz Kanału Siedlickiego,
- budowę oraz przebudowę sieci wodociągowych rozdzielczych oraz montaż hydrantu nadziemnego DN80.

3. Układ przestrzenny, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów oraz ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Większość działek objętych inwestycją pobjęta jest :

- UCHWAŁA Nr VIII/161/2019 Rady Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z dnia 22 maja 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gorzowa Wielkopolskiego dla obszaru położonego pomiędzy ul. Poznańską a rzeką Wartą

oraz

- UCHWAŁA Nr XLV/761/2008 RADY MIASTA GORZOWA WLKP. z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w Gorzowie Wlkp. w rejonie ul. Kasprzaka.

Zestawienie działek objętych miejscowym planem przedstawiono na załączniku nr 1.

Na działki nieobjęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zostały uzyskane decyzje lokalizacji inwestycji celu publicznego :

- Dla działki 858 obręb 10 Zamoście – decyzja WUA-III.6733.36.6.2021.MG,
- Dla działki 1146 obręb 11 Zakanale – decyzja WUA-III.6733.37.6.2021.MG.

Dla inwestycji uzyskano Decyzję pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzenia wodnego, przebudowę urządzenia wodnego i prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące

przepustu pismo znak PO.ZUZ.1.4210.512.2021.KS z dnia 12.10.2021 r. wydane przez Dyrektora Zarządu Zlewni W Gorzowie Wielkopolskim oraz decyzję zwalniającą z zakazów określonych w art. 176 ust. 1 pkt 5) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Rawo Wodne. Pismo znak PO.RPP.4272.88.2021.JN z dnia 22.11.2021 r.

4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Przedsięwzięcie nie wymaga zapotrzebowania w wodę. Przewiduje się awaryjne odprowadzenie wód z sieci wodociągowej oraz odcieków z komór poprzez :

- Komora 1 – studnię bezodpływową DN1500 zlokalizowaną na dz. 235/8,
- Komora 2 – istniejącą studnię na sieci kanalizacji deszczowej w ul. Koniawskiej na dz. 740,
- Komora 3 – zrzut do Potoku Siedlickiego,
- Węzeł zasuw 4 - studnię bezodpływową DN1500 zlokalizowaną na dz. 1052/1,
- Węzeł zasuw 5 – istn. studnię bezodpływową zlokalizowaną na dz. 1024/3,
- Komora 6 – studnię bezodpływową DN1500 zlokalizowaną na dz. 795,
- Komora 7 – nadbudowę komory na istn. kd1200 w ul. Mazowieckiej na dz. 858.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Przedsięwzięcie nie emituje zanieczyszczeń gazowych.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wytwarzane żadne odpady.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Przedsięwzięcie nie emituje drgań ani promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi

Przedsięwzięcie nie wpłynie na powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz nie spowoduje zmiany w reżimie wód powierzchniowych i podziemnych. Przedsięwzięcie nie wymaga wycinki drzew i krzewów oraz nie oddziałuje na zdrowie ludzi.

5. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

5.1.1. Komora 1

Szczegóły projektowanych rozwiązań technicznych pokazano na Rys. PZT-1 Projekt zagospodarowania terenu – Komora 1, Rys. S-1.0 Komora wodociągowa 1 – przekroje oraz Rys. S-1.1 Odwodnienie komory 1.

Stan Istniejący

Jest to istniejąca komora wodociągowa o rzucie prostokąta o wymiarach zewnętrznych około 4,0 x 4,30 m. Powierzchnia zabudowy komory wynosi około 18 m². Obiekt składa się z żelbetowej części podziemnej o wysokości około 3,0 m oraz murowanej części nadziemnej o wysokości ok. 2,90 m. Wyposażenie technologiczne komory stanowią zasuwa DN1000, zasuwa DN250 oraz zawór napowietrzająco odpowietrzający, jak również stalowe podesty, barierki i stopnie żłazowe. Komora zlokalizowana jest na dz. nr 235/8 obręb 0012 – Siedlice w rejonie ulic Strażackiej i Deszczowej. Powierzchnia działki wynosi 0,0179 ha, użytek Ba. Teren jest częściowo utwardzony, pozostała część biologicznie czynna jest porośniętą roślinnością ruderalną. Komora nie jest zasilana w energię elektryczną.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje część nadziemną istniejącej komory. Jest to murowana nadbudowa o wymiarach zewnętrznych około 4,0 x 4,30 m i wysokości około 3,0 m z dachem płaskim i drzwiami stalowymi.

Zakres robót demontażowych obejmuje

- Rurociąg stalowy DN1000 L=4,5 m (wewnątrz i ok. 0,5 m poza obrys komory),
- Rurociąg DN250 L=3,0 m
- Zasuwa DN1000 – 1 szt.,
- Zasuwa DN250 – 1 szt.,
- Zawór napowietrzająco-odpowietrzający – 1 szt.,
- Podpory betonowe pod armaturę,
- Drabinę stalową – 1 kpl.,
- Stopnie komunikacyjne wykonane ze stali - 1 kpl.,
- Barierki stalowe 5,0 m²,

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

- Pomosty stalowe wraz z konstrukcją 14,0 m²,
- Ogrodzenie z siatki powlekanej i słupków betonowych 51 mb.
- Rynna,
- Wszystkie pozostałe elementy nieuwzględnione powyżej niezbędne do wykonania prac .

Stan projektowany

Projektuje się wykonanie nowej komory jako żelbetowej, prefabrykowanej o wymiarach zewnętrznych około 3,3 m x 3,0 m i wysokości 3,0 m oraz montaż jej w istniejącej komorze i wypełnienie wolnej przestrzeni betonem. Projektowana komora zostanie wyposażona w żelbetową płytę pokrywową z włazami rewizyjnymi Ø600mm – 2szt. i wentylacją wykonaną z rur PVC Ø160 – 2 szt. zakończonych „daszkiem” chroniącym przed warunkami atmosferycznymi. Odwodnienie komory realizowane będzie poprzez kanał grawitacyjny Ø160 PVC wyprowadzony z dna komory do proj. studni bezodpływowej DN1500 zlokalizowaną na dz. 235/8. Zejście do komory zapewnione zostanie poprzez drabiny żłazowe – 2 szt. wykonane ze stali nierdzewnej.

Projektuje się wymianę istniejących rurociągów wodociągowych poza obrys komory poprzez zastosowanie łączników redukcyjnych DN1000/800.

Wyposażenie technologiczne komory będzie stanowić rurociąg DN800 (magistralny) wykonany z żeliwa, na którym zamontowane będą :

- przepustnica ręczną kołnierzową DN800,
- łącznik montażowy DN800,
- zawór napowietrzająco-odpowietrzający,

oraz rurociąg Ø225 PE, na którym zamontowana będzie zasuwa ręczna kołnierzowa DN200

Projektuje się utwardzenie terenu wokół komory na potrzeby eksploatacji ciężkim sprzętem o powierzchni 91 m².

5.1.2. Komora 2

Szczegóły projektowanych rozwiązań technicznych pokazano na Rys. PZT-1 Projekt zagospodarowania terenu – Komora wodociągowa 2, Rys. S-2.0 Komora wodociągowa 2 – przekroje, Rys. S-2.1 Odwodnienie komory 2 oraz Rys. S-2.2 Spięcie magistrali z siecią rozdzielczą DN225.

Stan Istniejący

Jest to istniejąca komora wodociągowa o rzucie prostokąta o wymiarach zewnętrznych około 4,15 x 4,40 m. Powierzchnia zabudowy komory wynosi około 18 m². Obiekt składa się z żelbetowej części podziemnej o wysokości około 3,8 m oraz murowanej części nadziemnej o wysokości ok. 2,85 m. Wyposażenie technologiczne komory stanowią zasuwa DN1000 oraz zasuwa DN250, jak również stalowe podesty, barierki i stopnie żłazowe.

Komora zlokalizowana jest na dz. nr 740, 772 obręb 0011 – Zakanale w rejonie ulic Koniawskiej i Podgórznej. Powierzchnia działki wynosi 0,0606 ha, użytek Ba. Teren jest częściowo utwardzony, pozostała część biologicznie czynna jest porośniętą roślinnością ruderalną, drzewa rosną poza działką, na której znajduje się komora. Z drogi krajowej do działki wykonany jest dojazd indywidualny utwardzony kostką betonową.

Działka 772 to ul. Koniawska - nr drogi: P-2548F droga główna o nawierzchni asfaltowej z poboczem nieutwardzonym.

Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje część nadziemną istniejącej komory. Jest to murowana nadbudowa o wymiarach zewnętrznych około 4,15 x 4,40 m i wysokości około 2,85 m z dachem płaskim i drzwiami stalowymi.

Zakres robót demontażowych obejmuje

- Rurociąg stalowy DN1000 L=5,5 m (wewnątrz i ok. 0,5 m poza obrys komory),
- Rurociąg DN250 L=2,0 m
- Zasuwa DN1000 – 1 szt.,
- Zasuwa DN250 – 1 szt.,
- Podpory betonowe pod armaturę,
- Drabinę stalową – 1 kpl.,
- Stopnie komunikacyjne wykonane ze stali - 1 kpl.,
- Bariérki stalowe 11,5 m²,
- Pomosty stalowe wraz z konstrukcją 12,0 m²,
- Rynny i rury spustowe z PVC,
- Wszystkie pozostałe elementy nieuwzględnione powyżej niezbędne do wykonania prac .

Stan projektowany

Projektuje się wykonanie nowej komory jako żelbetowej, prefabrykowanej o wymiarach zewnętrznych około 3,05 m x 3,30 m i wysokości 3,8 m oraz montaż jej w istniejącej komorze i wypełnienie wolnej przestrzeni betonem. Projektowana komora zostanie wyposażona w żelbetową płytę pokrywową z włazami rewizyjnymi Ø600mm – 1 szt. i wentylacją wykonaną z rur PVC Ø160 – 2 szt. zakończonych „daszkiem” chroniącym przed warunkami atmosferycznymi. Odwodnienie komory realizowane będzie poprzez kanał gravitacyjny Ø200 PVC wyprowadzony z dna komory skierowany do proj. studni DN1500 w której projektuje się montaż kłapy burzowej uniemożliwiającej cofanie się wód ze studzienki zlokalizowanej na dz. 235/8, a następnie do istniejącej studni na sieci kanalizacji deszczowej w ul. Koniawskiej na dz. 740. Zejście do komory zapewnione zostanie poprzez drabiny żelazowe – 1 szt. wykonane ze stali nierdzewnej.

Projektuje się wymianę istniejących rurociągów wodociągowych poza obrys komory poprzez zastosowanie łączników redukcyjnych DN1000/800.

Wyposażenie technologiczne komory będzie stanowić rurociąg DN800 (magistralny) wykonany z żeliwa, na którym zamontowane będą :

- przepustnica ręczną kołnierzową DN800,
- łącznik montażowy DN800,
- zawór napowietrzająco-odpowietrzający,

oraz rurociąg Ø315 PE (spięcie magistrali z siecią rozdzielczą PE DN225 w działce 772), na którym zamontowana będzie zasuwka ręczna kołnierzowa DN300.

Projektuje się utwardzenie terenu wokół komory na potrzeby eksploatacji ciężkim sprzętem o powierzchni 70 m².

5.1.3. Komora 3

Szczegóły projektowanych rozwiązań technicznych pokazano na Rys. PZT-3 Projekt zagospodarowania terenu – Komora wodociągowa 3, Rys. S-3.0 Komora wodociągowa 3 – przekroje oraz Rys. S-3.1 Odwodnienie komory 3.

Stan Istniejący

Jest to istniejąca komora wodociągowa o rzucie prostokąta o wymiarach zewnętrznych około 5,3 x 5,5 m. Powierzchnia zabudowy komory wynosi około 29 m². Obiekt składa się z żelbetowej części podziemnej o wysokości około 3,0 m oraz murowanej części nadziemnej o wysokości ok. 3,00 m. Wyposażenie technologiczne komory stanowią zasuwa DN1000, zasuwy DN400 – 2 szt. oraz zawór napowietrzająco odpowietrzający, jak również stalowe podesty, barierki i stopnie zjazdowe.

Komora zlokalizowana jest na dz. nr 1146 obręb 0011 – Zakanale. Powierzchnia działki wynosi 0,0335 ha, użytek Ba. Część terenu działki jest utwardzona płytami betonowymi, pozostała część stanowi nieużytek zielony. Dojazd do działki stanowi droga utwardzona płytami betonowymi o szerokości około 3m. Działki drogowe są nieutwardzone, porośnięte nielicznymi drzewami. W sąsiedztwie znajdują się tory kolejowe.

Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje część nadziemną istniejącej komory do poziomu terenu. Jest to murowana nadbudowa o wymiarach zewnętrznych około 5,50 x 5,30 m i wysokości około 3,00 m z dachem płaskim i drzwiami stalowymi.

Zakres robót demontażowych obejmuje

- Rurociąg stalowy DN1000 L=6,5 m (wewnątrz i ok. 0,5 m poza obrys komory),
- Rurociąg DN400 L=8,0 m,
- Zasuwa DN1000 – 1 szt.,
- Zasuwa DN400 – 2 szt.,
- Kolano 90° DN400 – 2 szt. ,
- Zawór napowietrzająco-odpowietrzający,
- Podpory betonowe pod armaturę,
- Drabinę stalową – 2 kpl.,
- Barierki stalowe 9,0 m²,
- Pomosty stalowe wraz z konstrukcją 8,0 m²,
- Wszystkie pozostałe elementy nieuwzględnione powyżej niezbędne do wykonania prac .

Stan projektowany

Projektuje się wykonanie nowej komory jako żelbetowej, prefabrykowanej o wymiarach zewnętrznych około 4,4 m x 4,2 m i wysokości 3,15 m oraz montaż jej w istniejącej komorze i wypełnienie wolnej przestrzeni betonem. Projektowana komora zostanie wyposażona w żelbetową płytę pokrywową z włazami rewizyjnymi Ø600mm – 2szt. i wentylacją wykonaną z rur PVC Ø160 – 2 szt. zakończonych „daszkiem” chroniącym przed warunkami atmosferycznymi. Odwodnienie komory realizowane będzie poprzez kanał grawitacyjny Ø160 PVC wyprowadzony z dna komory do proj.

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

studni bezodpływowej DN1500, w której projektuje się montaż klapy burzowej uniemożliwiającej cofanie się wód ze studzienki zlokalizowanej na dz. 1146. Następnie wody zostaną skierowane do wylotu do kanału Siedlickiego. Zejście do komory zapewnione zostanie poprzez drabiny żłazowe – 2 szt. wykonane ze stali nierdzewnej.

Projektuje się wymianę istniejących rurociągów wodociągowych poza obrys komory poprzez zastosowanie łączników redukcyjnych DN1000/800.

Wyposażenie technologiczne komory będzie stanowić rurociąg DN800 (magistralny) wykonany z żeliwa, na którym zamontowane będą :

- przepustnica ręczną kołnierзовą DN800,
- łącznik montażowy DN800,
- zawór napowietrzająco-odpowietrzający,

oraz rurociąg Ø200 PE (służący do odwodnienia rurociągu), na którym zamontowane będą zasuw ręczne kołnierзовe DN200.

Projektuje się utwardzenie terenu wokół komory na potrzeby eksploatacji ciężkim sprzętem o powierzchni 152 m².

5.1.4. Węzeł zasuw 4

Szczegóły projektowanych rozwiązań technicznych pokazano na Rys. PZT-4 Projekt zagospodarowania terenu – Węzeł zasuw 4, Rys. S-4.0 Węzeł zasuw 4 – przekroje, Rys. S-4.1 Odwodnienie węzła zasuw 4 oraz Rys. S-4.2 Spięcie magistrali z siecią rozdzielczą DN250.

Stan Istniejący

Jest to istniejący węzeł zasuw wodociągowych przykryty płytą o rzucie prostokąta o wymiarach zewnętrznych około 4,8 x 3,8 m. Powierzchnia zabudowy płyty wynosi około 18 m². Węzeł zasuw stanowią zasuw DN1000 – 3 szt., zasuw DN200 – 2 szt.

Węzeł zasuw zlokalizowany jest na dz. nr 1052 obręb 0011 – Zakanale w okolicy ul. Kasprzaka. Powierzchnia działki wynosi 0,0671 ha, użytek Ba. Dz. 1052/2 ma nawierzchnię asfaltową, dz. 1016 jest drogą o nawierzchni szutrowej, dz. 1018/3 stanowi teren kolejowy.

działki przepompowni

Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje płytę pokrywającą węzeł zasuw o wymiarach zewnętrznych około 4,8 x 3,8 m.

Zakres robót demontażowych obejmuje

- Rurociąg stalowy DN1000 L=6,0 m,
- Rurociągi DN250 wraz z kształtkami,
- Zasuw DN1000 – 3 szt.,
- Zasuw DN200 – 2 szt.,
- Podpory betonowe pod armaturę,
- Studnie betonową DN1200,
- Wszystkie pozostałe elementy nieuwzględnione powyżej niezbędne do wykonania prac .

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

Stan projektowany

Projektuje się wymianę istniejących rurociągów wodociągowych. Włączenie do istniejących rurociągów projektuje się poprzez zastosowanie łączników redukcyjnych DN1000/800.

Wyposażenie technologiczne stanowić będzie rurociąg DN800 (magistralny) wykonany z żeliwa, na którym zamontowane będą :

- zasuwa klinowa ręczną kołnierzową DN800,
- łącznik montażowy DN800,

oraz

- budowę rurociągu Ø315 PE (służący do odwodnienia rurociągu magistralnego), na których zamontowane będą zasuwy ręczne kołnierzowe DN300 – 3 szt.. Rurociąg odwadniany będzie do proj. Studni bezodpływowej DN1500 zlokalizowanej na dz. 1052/1.
- przebudowę rurociągu Ø315 PE oraz przebudowę hydrantu DN80.

Projektuje się utwardzenie terenu stanowiący dojazd do komory na potrzeby eksploatacji ciężkim sprzętem o powierzchni 79 m².

5.1.5. Węzeł zasuw 5

Szczegóły projektowanych rozwiązań technicznych pokazano na Rys. PZT-5 Projekt zagospodarowania terenu – Węzeł zasuw 5 Rys. S-5.0 Węzeł zasuw 5 – przekroje

Stan Istniejący

Jest to istniejący węzeł zasuw wodociągowych przykryty płytą o rzucie prostokąta o wymiarach zewnętrznych około 4,4 x 5,7. Powierzchnia zabudowy płyty wynosi około 25 m². Wyposażenie technologiczne węzła zasuw stanowią zasuwa DN1000 – 1szt. , zasuwy DN200 – 3 szt.

Węzeł zasuw zlokalizowany jest na dz. nr 1024/3 obręb 0011 – Zakanale w okolicy ul. Półwiejskiej, która jest drogą częściowo szutrową, częściowo asfaltową. Powierzchnia działki wynosi 0,0317 ha, użytek Ba.. Teren działki jest nieogrodzony, porośnięty roślinnością ruderalną.

Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje płytę pokrywającą węzeł zasuw o wymiarach zewnętrznych około 4,8 x 3,8 m.

Zakres robót demontażowych obejmuje

- Rurociąg stalowy DN1000 L=6,0 m,
- Rurociągi DN250 wraz z kształtkami,
- Zasuwa DN1000 – 1 szt.,
- Zasuwa DN200 – 3 szt.,
- Podpory betonowe pod armaturę,
- Wszystkie pozostałe elementy nieuwzględnione powyżej niezbędne do wykonania prac .

Stan projektowany

Projektuje się wymianę istniejących rurociągów wodociągowych. Włączenie do istniejących rurociągów projektuje się poprzez zastosowanie łączników redukcyjnych DN1000/800.

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

Wyposażenie technologiczne stanowić będzie rurociąg DN800 (magistralny) wykonany z żeliwa, na którym zamontowane będą :

- zasuwę ręczną kołnierzową DN800,
- łącznik montażowy DN800,

oraz rurociągi Ø315 PE (służący do odwodnienia rurociągu magistralnego), na których zamontowane będą zasuwę ręczne kołnierzowe DN300 – 2 szt.. Rurociąg odwadniany będzie do istn. studni bezodpływowej zlokalizowanej na dz. 1024/3.

Projektuje się utwardzenie terenu stanowiący dojazd do komory na potrzeby eksploatacji ciężkim sprzętem o powierzchni 211 m².

5.1.6. Komora 6

Szczegóły projektowanych rozwiązań technicznych pokazano na Rys. PZT-6 Projekt zagospodarowania terenu – Komora wodociągowa 6, Rys. S-6.0 Komora wodociągowa 6 – przekrój oraz Rys. S-6.1 Odwodnienie komory 6.

Stan Istniejący

Jest to istniejąca komora wodociągowa o rzucie prostokąta o wymiarach zewnętrznych około 6,6 x 4,46 m. Powierzchnia zabudowy komory wynosi około 29 m². Obiekt składa się z żelbetowej części podziemnej o wysokości około 2,9 m oraz murowanej części nadziemnej o wysokości ok. 3,0 m. Wyposażenie technologiczne komory stanowią zasuwę DN1000 – 2 szt. oraz zawór napowietrzająco odpowietrzający, jak również stalowe podesty, barierki i stopnie zjazdowe.

Komora zlokalizowana jest na dz. nr 795 obręb 0011 – Zakanale w rejonie ul. Wał Długi. Powierzchnia działki wynosi 0,0707 ha, użytek Ba. Przez działkę przebiega droga o nawierzchni asfaltowej prowadząca do wału przeciwpowodziowego. Na terenie działki rosną nieliczne drzewa, pozostały teren jest porośnięty trawą. Komora jest wyposażona w energię elektryczną.

Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje część nadziemną istniejącej komory. Jest to murowana nadbudowa o wymiarach zewnętrznych około 6,6 x 4,46 m i wysokości około 3,0 m z dachem płaskim i drzwiami stalowymi.

Zakres robót demontażowych obejmuje

- Rurociąg stalowy DN1000 L=14,0 m (wewnątrz i ok. 0,5 m poza obrys komory),
- Zasuwę DN1000 – 2 szt.,
- Drabinę stalową – 3 kpl.,
- Stopnie komunikacyjne stalowe – 1 kpl.,
- Barierki stalowe 6,0 m,
- Pomosty stalowe wraz z konstrukcją 6,0 m²,
- Szafki elektryczne wraz z instalacją elektryczną,
- Podpory betonowe pod armaturę,
- Wszystkie pozostałe elementy nieuwzględnione powyżej niezbędne do wykonania prac .

Stan projektowany

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

Projektuje się przebudowę istn. komory poprzez wymianę rurociągów w komorze oraz zastosowanie żelbetowej płyty pokrywowej z włazami rewizyjnymi Ø600mm – 2sszt. i wentylacją wykonaną z rur PVC Ø160 – 2 szt. zakończonych „daszkiem” chroniącym przed warunkami atmosferycznymi. Odwodnienie komory realizowane będzie poprzez kanał grawitacyjny Ø160 PVC wyprowadzony z dna komory do zarurowanego odcinka kanału siedleckiego na dz. 795. Zejście do komory zapewnione zostanie poprzez drabiny złazowe – 2 szt. wykonane ze stali nierdzewnej.

Projektuje się wymianę istniejących rurociągów wodociągowych poza obrys komory poprzez zastosowanie łączników rurowych DN1000.

Wyposażenie technologiczne komory będzie stanowić rurociąg DN1000 (magistralny) wykonany z żeliwa, na którym zamontowane będą :

- przepustnice ręczne kołnierzowe DN1000 – 2 szt.,
- łączniki montażowe DN800 – 2 szt.,

Projektuje się utwardzenie terenu wokół komory na potrzeby eksploatacji ciężkim sprzętem o powierzchni do 65 m².

5.1.7. Komora 7

Szczegóły projektowanych rozwiązań technicznych pokazano na Rys. PZT-7 Projekt zagospodarowania terenu – Komora wodociągowa 7, Rys. S-7.0 Komora wodociągowa 7 – przekroje oraz Rys. S-7.1 Odwodnienie komory 7.

Stan Istniejący

Jest to istniejąca komora wodociągowa o rzucie prostokąta o wymiarach zewnętrznych około 6,6 x 4,46 m. Powierzchnia zabudowy komory wynosi około 29 m². Obiekt składa się z żelbetowej części podziemnej o wysokości około 2,75 m oraz murowanej części nadziemnej o wysokości ok. 3,0 m. Wyposażenie technologiczne komory stanowią zasuwy DN1000 – 2 szt. jak również stalowe podesty, barierki i stopnie złazowe.

Komora zlokalizowana jest na dz. nr 858 obręb 0010 – Zamoście w rejonie ul. Mazowieckiej. Powierzchnia działki wynosi 0,219 ha, użytek Ba. Na terenie działki rosną nieliczne drzewa, pozostały teren jest porośnięty trawą. Komora jest wyposażona w energię elektryczną.

Roboty rozbiórkowe

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje część nadziemną istniejącej komory. Jest to murowana nadbudowa o wymiarach zewnętrznych około 6,6 x 4,46 m i wysokości około 3,0 m z dachem płaskim i drzwiami stalowymi.

Zakres robót demontażowych obejmuje

- Rurociąg stalowy DN1000 L=14,0 m (wewnątrz i ok. 0,5 m poza obrys komory),
- Zasuwa DN1000 – 2 szt.,
- Podpory betonowe pod armaturę,
- Drabinę stalową – 3 kpl.,
- Stopnie komunikacyjne stalowe – 1 kpl.,
- Barierki stalowe 6,0 m,

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

- Pomosty stalowe wraz z konstrukcją 6,0 m²,
- Szafki elektryczne wraz z instalacją elektryczną,
- Wszystkie pozostałe elementy nieuwzględnione powyżej niezbędne do wykonania prac .

Stan projektowany

Projektuje się przebudowę istn. komory poprzez wymianę rurociągów w komorze oraz zastosowanie żelbetowej płyty pokrywowej z włazami rewizyjnymi Ø600mm – 2sszt. i wentylacją wykonaną z rur PVC Ø160 – 2 szt. zakończonych „daszkiem” chroniącym przed warunkami atmosferycznymi. Zejście do komory zapewnione zostanie poprzez drabiny zjazdowe – 2 szt. wykonane ze stali nierdzewnej. Odwodnienie komory realizowane będzie poprzez kanał grawitacyjny Ø200 PVC wyprowadzony z dna komory do proj. studni bezodpływowej DN1200 zlokalizowanej na dz. 858 a następnie do projektowanej prefabrykowanej komory żelbetowej o wymiarach 3,1 m x 1,8 m nadbudowanej na istn. kanale deszczowym kd1200 w ul. Mazowieckiej. Na ww. kanale dn1200 projektuje się również wymianę kolektora po 3,0 m z każdej strony komory na DN1200 żelbet (włączenie do istn. rurociągu poprzez łącznik rurowy DN1200)

Projektuje się wymianę istniejących rurociągów wodociągowych poza obrys komory poprzez zastosowanie łączników rurowych DN1000.

Wyposażenie technologiczne komory będzie stanowić rurociąg DN1000 (magistralny) wykonany z żeliwa, na którym zamontowane będą :

- przepustnice ręczne kołnierzowe DN1000 – 2 szt.,
- łączniki montażowe DN800 – 2 szt.,

Projektuje się utwardzenie terenu wokół komory na potrzeby eksploatacji ciężkim sprzętem o powierzchni do 111 m².

5.1.8. Dla wszystkich komór

- Przejścia rurociągów przez ściany wykonać w tulejach osadzonej w ścianie uszczelnionych „łańcuchem”.
- Pod armaturę należy wykonać podpory betonowe,

5.1.9. Sieci zewnętrzne

| Zestawienie projektowanych sieci zewnętrznych | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|---------|------------------|
| Nazwa | Lokalizacja | Średnica i Materiał | Długość | Pokazano na rys. |
| Sieci wodociągowe | | | | |
| Spięcie magistrali z siecią rozdzielczą DN225 | Komora 2 - węzeł w2 | Ø315 PE RC | 13,5 m | Rys.S-2.2 |
| Spięcie magistrali z siecią rozdzielczą DN250 | Węzeł w3 - węzeł w6 | Ø315 PE RC | 44,0 m | Rys.S-4.2 |
| Odwodnienie rurociągów magistralnych | | | | |
| Odwodnienie rurociągów w komorze 3 | Komora 3 - studnia S3 | Ø200 PE RC | 7,5 m | Rys.S-3.1 |

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

| | | | | |
|--|---|---------------------|-----------------|------------------|
| Odwodnienie węzła zasuw 4 | Węzeł zasuw 4 - studnia S4 | Ø315 PE RC | 5,0 m | Rys.S-4.1 |
| Odwodnienie węzła zasuw 5 | Węzeł zasuw 5 - Istn. studnia | Ø315 PE RC | 5,0 m | Rys.S-5.0 |
| Odwodnienie Komór | | | | |
| Odwodnienie komory 1 | Komora 1 - studnia S1 | Ø160 PVC | 3,0 m | Rys.S-1.1 |
| Odwodnienie komory 2 | Komora 2 - Istn. St. | Ø200 PVC | 14,0 m | Rys.S-2.1 |
| Odwodnienie komory 3 | Komora 3 - Wylot do Potoku Siedleckiego | Ø200 PVC Ø160PVC | 15,0 m 7,0 m | Rys.S-3.1 |
| Odwodnienie komory 6 | Komora 6 - studnia S5 | Ø160PVC | 2,0 m | Rys.S-6.1 |
| Odwodnienie komory 7 | Komora 7 - komora K1 | Ø200PVC | 10,5 m | Rys.S-7.1 |
| Zestawienie przebudowywanych sieci zewnętrznych | | | | |
| Nazwa | Lokalizacja | Średnica i Materiał | Długość | Pokazano na rys. |
| Sieci wodociągowe | | | | |
| Spięcie magistrali z siecią rozdzielczą DN225 | Węzeł w 6 – węzeł w 8 | Ø315 PE RC | 17,0 m | Rys.S-4.2 |

5.1.10. Studnie betonowe

W celu odwodnienia istniejących komór projektuje się łącznie 5 studni w tym :

- Studnie betonowe bezodpływowe DN1500 – 2 szt.,
- Studnie betonowe z kinetą DN1500 – 3 szt.

Wymagania dla studni betonowych:

- zgodne z normami PN-EN 476 i PN-EN 1917.
- elementy prefabrykowane wykonane z betonu hydrotechnicznego z domieszkami uszczelniającymi,
- beton klasy min. C35/45, ekspozycja XA1 do XA3, beton powinien być zwarty i jednorodny (o parametrach jw.) we wszystkich elementach, także w kiniecie,
- nasiąkliwość nie większa od 5%,
- szerokość rozwarcia rys do 0,15mm
- wskaźnik w/c nie większy od 0,45,
- maksymalna zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu,
- kręgi betonowe i dennice łączone na uszczelki zgodne z normą EN 681 -1,
- studzienki powinny być wyposażone w stopnie żłazowe żeliwne lub stalowe zabezpieczone antykorozyjnie otuliną tworzywową, zaleca się stosowanie stopni pokrytych tworzywem w jaskrawym kolorze, wystające minimum 120mm przed lico ściany,
- minimalna siła wrywająca stopień nie powinna być mniejsza od 5kN,
- grunt pod podstawą studzienki należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0.97$, moduł odkształcenia wtórnego do pierwotnego dla tego gruntu nie może być większy od 2.2,
- szczelność studni dla ciśnień wody do 5m słupa wody.

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

Zgodnie z normą PN- 82/B-01801 oraz normą PN-EN 206 w konstrukcjach betonowych narażonych na słabe oddziaływanie korozyjne (środowisko XA1) dla zapewnienia wymaganej trwałości wystarczy ochrona materiałowo-strukturalna betonu, wszelkie izolacje są zbędne.

Zastosowane włazy żeliwne powinny odpowiadać normom PN-EN 124-1:2015, „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością”.

5.1.11. Renowacja posadzek i ścian istniejących komór

Jako, że powierzchnie istniejących komór narażone są na długotrwały kontakt z wodą jak również na zamarzanie i odmarzanie projektuje się renowację posadzek oraz ścian istniejących komór poprzez :

- Oczyszczenie hydrodynamiczne myjką wysokociśnieniową (do 500 bar) całej wewnętrznej powierzchni komory,
- Oczyszczenie z korozji odsłoniętych prętów zbrojeniowych oraz innych elementów stalowych,
- Wykonanie diagnostyki studni przez wykonawcę remontu:
- Inwentaryzacja uszkodzeń z określeniem ich rozmiaru, wielkości oraz typu (m.in. wykwyty soli, ślady rdzy na powierzchni betonu, obsypujące się powierzchnie, odpryski betonu, spękanie krawędzie, zarysowania, odsłonięcie prętów zbrojeniowych),
- Określenie oraz analiza czynników zewnętrznych (np. oddziaływanie mechaniczne, chemiczne, warunki ciepłno-wilgotnościowe i inne wpływy środowiska),
- Określenie przyczyn powstania uszkodzeń,
- Oszacowanie ilościowe zakresu uszkodzeń,
- Wykonanie badań „in-situ” (m.in. określających głębokość karbonatyzacji, wytrzymałość betonu na ściskanie i odrywanie, grubość otuliny zbrojenia, szerokość rozwarcia rys).
- Usunięcie uszkodzonych fragmentów,
- Wycięcie istniejących wbetonowanych elementów stalowych na głębokość min. 3cm poniżej
 - korony ścian
- Pozostałość wciętych elementów stalowych zabezpieczyć antykorozyjnie i wykonać reprofilację do poziomu ścian,
- Uszorstnienie uszkodzonych fragmentów,
- Zabezpieczenie antykorozyjną powłoką mineralną oczyszczonej stali zbrojeniowej oraz innych elementów stalowych,
- Nałożenie warstwy szczepnej pod zaprawę PCC
- Nałożeniu materiału chemoodpornego wyrównującego powierzchnię oraz wypełnienie ubytków ścian i dna,
- Przygotowanie powierzchni ścian oraz dna za pomocą szpachli cementowej typu PCC,
- Wykonanie iniekcji uszczelniających ewentualne zarysowania i pęknięcia,

5.1.12. Izolacje zewnętrzne

Projektuje się wykonanie izolacji przeciwwodnej istniejących komór oraz prefabrykowanych komór, które zostaną umieszczone w istniejących komorach. Projekt obejmuje wykonanie izolacji zewnętrznej pionowej i poziomej ścian i płyty dennej poniżej otaczającego terenu istniejących komór

Opis techniczny do projektu budowlanego dla zadania pn. „Przebudowa komór na rurociągu magistralnym DN1000 oraz budowa sieci wodociągowej i kanalizacji odwodnieniowej wraz z utwardzeniem i odtworzeniem nawierzchni oraz budowa przepustu”

6 i 7 oraz projektowanych prefabrykowanych komór, które zostaną umieszczone w istniejących komorach nr 1, 2 oraz 3. W tym celu należy stosować dyspersyjną masę bitumiczno - kauczukową do stosowania na suche i wilgotne podłoże, tiksotropowa, odporna na działanie czynników atmosferycznych, wodę, słabe kwasy i zasady i działanie substancji agresywnych zawartych w ziemi. Odporna na uszkodzenia mechaniczne, elastyczna również w temperaturach ujemnych, nie wykazuje tendencji do spływania z pionowej ściany w temperaturze +120 °C.

5.1.13. Konstrukcja nawierzchni.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni dla dróg na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Konstrukcję nawierzchni:

- | | |
|---|--------|
| – Kostka betonowa o kształcie dwuteowym | - 8cm |
| – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | - 5cm |
| – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | - 20cm |
| – warstwa kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 | - 20cm |

Wymagania:

Roboty ziemne (nasypy, wykopy, zasypki wykopów pod instalacje) wg *PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne:*

1. Roboty ziemne (nasypy, wykopy, zasypki wykopów pod instalacje) wg *PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne:*
 - $I_s = 1,00$ do głębokości 1,2m, na większej głębokości dopuszcza się 0,97
2. Podłoże pod konstrukcję jezdni (na warstwie kruszywa stabilizowanego cementem, dla nowej konstrukcji) wg *Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych:*
 - $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$
3. Na podbudowie z kruszywa łamanego (dla nowej konstrukcji) wg *Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych:*
 - $E_2 \geq 130 \text{ MPa}$

5.1.14. Przepust przez kanał Siedlicki

Planowane jest wykonanie nowego przepustu z elementów ramowych otwartych (odwrócona ceówka) na fundamencie żelbetowym. Wykonany zostanie przepust o długości $L=6,0$, o świetle ramowym 300x100cm, na fundamencie żelbetowym grubości 25cm. Na przyczółkach barierki zabezpieczające .

Główne parametry projektowanego przepustu:

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| • Długość przepustu | $L= 6,0\text{m}$ |
| • Światło przepustu ramowego | 300 x 100 cm |
| • Rzędna dna wlotu do przepustu | 17.40 m npm |
| • Rzędna dna wylotu przepustu | 17.37 m npm |

- Rzędna góry przejazdu 19.50 m npm

Na wlocie i wylocie przed i za przepustem , umocnienie dna i skarp płytami ażurowymi , na długości odpowiednio L=3m i L=7m.

Usytuowanie elementów budowanego przepustu ramowego , pokazana jest na mapie projektu zagospodarowania terenu a szczegółowo na mapie w projekcie architektoniczno-budowlanym.

Współrzędne geodezyjne nowego przepustu (PL-ETRF2000) :

-wlot X - **5841790,97** Y – **5516969,93** ; wylot X - **5841788** Y – **5516964,64**