

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Obliczenie ilości wody
4. Opis przyłącza wody
5. Zagadnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie prowadzenia prac
6. Uwagi końcowe
7. Zestawienie podstawowych materiałów.

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PRZYŁĄCZA

RYSUNKI

12/2015/S-01 – Przyłącze wody. Plan sytuacyjny.

12/2015/PW-02 – Profil przyłącza wody

12/2015/PW-03 – Pomieszczenie wodomierza

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wody dla budynku zaplecza socjalno-szatniowego przy boisku w Sośnicowicach przy ul. Smolnickiej.

Projekt stanowi opracowanie zamienne w stosunku do projektu z 2014r i nie obejmuje przekładki istniejącego przyłącza. Projekt obejmuje zakresem podłączenie projektowanego kontenera do istniejącego przyłącza i zabudowę niezależnego wodomierza na potrzeby rozliczania zużytej w kontenerze wody.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowanie projektu stanowi:

- obowiązujące akty prawne, przepisy oraz normy z zakresu projektowania i wykonawstwa instalacji sanitarnych
- literatura i materiały firmowe

3. Obliczenie ilości wody

Obliczenie ilości wody na cele socjalne

Lp.	Punkt czerpalny	Normatywny wypływ wody dm ³ /s	Ilość sztuk	Normatywny wypływ wody suma, dm ³ /s
1.	Umywalka	0,07	6	0,42
2.	Zlewozmywak	0,07	1	0,07
3.	Płuczka	0,13	4	0,52
4.	Kurek ze złączką do węża elastycznego	0,30	2	0,60
5.	Pisuar	0,25	3	0,75
6.	Natrysk	0,15	2	0,30

SUMA 2,66 dm³/s

Kontener będzie użytkowany głównie w okresie letnim oraz w okresach niegrzewczych.

W oparciu o wzór dla budynków szkolnych (PN-92/B-01706)
obliczeniowy przepływ wody dla celów bytowo-socjalnych wynosi:

$$q = 4,4 \cdot (\sum q_n)^{0,27} - 3,41$$

skąd:

$$q = 4,4 \cdot (2,66)^{0,27} - 3,41 = 2,32 \text{ dm}^3/\text{s} = 8,35 \text{ m}^3/\text{h}$$

gdzie:

q_n – normatywny wypływ wody z punktów czerpalnych (patrz tabela)

Projektowany wodomierz będzie zlokalizowany w pomieszczeniu nr 2 (magazyn) kontenera. Wodomierz należy zamontować na konsoli w pozycji poziomej.

Zastosować wodomierz DN32 skrzydełkowy, przed wodomierzem zamontować zawór odcinająco-spustowy DN32, za wodomierzem zawór odcinający DN32, zawór antyskażeniowy EA DN32 oraz zawór odcinający DN32.

W pomieszczeniu należy zamontować wpust podłogowy $\Phi 50$, podłogę wyprofilować ze spadkiem w kierunku wpustu.

W pomieszczeniu zamontowany będzie grzejnik elektryczny z termostatem zapewniający utrzymanie minimalnej temperatury na poziomie $+5^\circ\text{C}$.

Uwaga: w przypadku braku planów użytkowania i tym samym ogrzewania kontenera w okresach przejściowych i zimowych należy bezwzględnie przed zakończeniem użytkowania spuścić wodę z wewnętrznych instalacji wodnych kontenera.

Należy zadbać, aby wewnętrzne rury wodne w kontenerze były prowadzone ze spadkami w kierunku zestawu wodomierzowego, spadki muszą umożliwiać całkowite opróżnienie instalacji z wody. W przypadku braku pewności co do spuszczenia całego zładu wody, instalację przed sezonem zimowym należy dodatkowo przepłukać.

4. Opis przekładki przyłącza wody

Przyłącze wody należy włączyć do istniejącego przyłącza na terenie działki - PE $\Phi 50$. Prace należy rozpocząć od przekopów kontrolnych w miejscu włączenia do istniejącego przyłącza (punkt W1). W trakcie przekopów należy zweryfikować projektowane zagłębienie przyłącza. Przed rozpoczęciem prac montażowych odciąć dopływ wody na zasuwie istniejącego przyłącza.

Projektowany przewód PE $\Phi 40$ należy włączyć do przyłącza istniejącego w punkcie W1 za pomocą obejmy z nawiertką z odejściem kołnierзовym DN32. Dalej zamontować zasuwę kołnierзовą DN32 ze skrzynką teleskopową. Następnie przejść na PE $\Phi 40$ i prowadzić przyłącze zgodnie z trasą pokazaną na planie sytuacyjnym i profilu. W punktach W2 i W3 zamontować kolana 90° .

Włączenie do instalacji wewnętrznej projektowanego kontenera zaplecza socjalnego wykonać przechodząc w rurze ochronnej $\Phi 63$ przez podłogę budynku, stosując przejście szczelne.

Gięcie rury wykonać zachowując kąty zalecane przez producenta zastosowanej rury.

Wodomierz w budynku należy zamontować w odległości od ściany zewnętrznej maksymalnie 1m, na wysokości 0,4-1m nad poziomem podłogi pomieszczenia.

Wewnątrz budynku instalację prowadzić z rur stalowych DN32, na zewnątrz – z rur PE SDR11 PE100 PN16 Ø40 w zwoju wg trasy pokazanej na planie sytuacyjnym oraz

według zagłębienia i spadków pokazanych na profilu. Przed wykonaniem wykopów należy sprawdzić rzeczywiste rzędne terenu oraz zagłębienie istniejącej infrastruktury podziemnej wykonując ręczne przekopy kontrolne.

Załamania trasy wykonywać przez montaż kolan i gięcie rur z promieniem zalecanym przez producenta.

Trasę prowadzenia przyłącza pokazano na planie sytuacyjnym, a zagłębienie i spadki na profilu. Przed rozpoczęciem wykopów należy sprawdzić rzeczywiste rzędne terenu oraz zagłębienie studni włączenia. W punkcie trasy nr 6 wykonać odwadniającą studnię z ocieplonym włazem, wyposażoną w zawór odcinający oraz zawór odcinający ze spustem.

Wykonanie

Przewód należy układać na dnie suchego wykopu wykonanego zgodnie z zaprojektowanym spadkiem na 30 cm podsypce z piasku.

Po przeprowadzeniu próby szczelności rurociąg należy obsypać piaskiem 30 cm nad górną krawędź rury i na wysokości 30 cm od wierzchu rury należy ułożyć zieloną taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną. Przejście przez ścianę studni należy wykonać jako szczelne.

Wszystkie elementy montować zgodnie z wytycznymi producentów. Rurę przewodową PE montować poprzez zgrzewanie doczołowe.

Odbiory częściowe oraz odbiór końcowy należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-10725:1997. Po wykonaniu przyłącza należy wykonać pomiary geodezyjne.

Wykopy w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie.

Wszystkie elementy instalacji należy montować zgodnie z wytycznymi producenta.

4. Zagadnienia bezpieczeństwa i ochrona zdrowia w trakcie prowadzenia prac

Przewidywane w projekcie prace budowlano - montażowe w zakresie instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych nie stanowią szczególnych warunków zagrożenia zdrowia.

Przy wykonywaniu prac należy przestrzegać przepisów zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa o higieny pracy – tekst jednolity Dz. U. nr 169 poz. 1650.
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.(Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. Nr 26, poz. 313) (z późniejszymi zmianami)

5. Uwagi końcowe

Wszystkie zastosowane wyroby budowlane (urządzenia, materiały) muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium RP.

Przyłącze wody

MONTAŻE			
Lp	Nazwa elementu	Ilość	
1.	Rura do wody PE $\Phi 40$ SDR 11 w zwoju	17,0 m	
2.	Nawiertka z obejmą na rurę PE $\Phi 50$, odejście kołnierzowe DN32	1 szt.	
3.	Zasuwa kołnierzowa DN32 ze skrzynką teleskopową	1 kpl.	
4.	Przejście kołnierzowe DN32/ PE $\Phi 40$	1 szt.	
5.	Kolano PE $\Phi 40$ SDR 11 90° do zgrzewania doczołowego	2 szt.	
6.	Przejście PE/stal $\Phi 40$ /DN32	1 szt.	
7.	Zawór odcinający ze spustem DN32	1 szt.	
8.	Zawór odcinający DN32	2 szt.	
9.	Zawór antyskażeniowy EA DN32	1 szt.	
10.	Wodomierz skrzydełkowy DN32 z konsolą montażową i łącznikami	1 kpl.	
11.	Rura stalowa DN32	1,5 m	
12.	Tuleja ochronna $\Phi 63$	3 m	
13.	Przejście szczelne na tuleję $\Phi 63$	1 kpl.	
14.	Rura ochronna PCV $\Phi 110$	1,50 m	
15.	Niebieska taśma ostrzegawcza	14,00 m	
16.	Wykopy wąsko przestrzenne h śr. 1,8m	14,10 m	
17.	Obsypka i podsypka piaskowa (gr. 0,3 i 0,3m)	14,10 m	
18.	Szalowanie wykopu h śr. 1,8m	14,10 m	
19.	Odwodnienie igłowe wykopu h śr. 1,8m	14,10 m	
20.	Próba szczelności instalacji PE	14,10 m	

W przypadku zastosowania elementów instalacji innych producentów, niż wykazano, należy zastosować elementy o tych samych parametrach technicznych.