

spis zawartości:

oświadczenia projektantów

opis techniczny do projektu

zestawienie rysunków:

nr rys.	tytuł rys	skala
01	Plan sytuacyjny. Przyłącza wod-kan.	1:500
02	Profil przyłącza wody zimnej	1:100/100
03	Schemat układania rur w wykopie Schemat zabezpieczenia istn. uzbrojenia terenu	- - -
04	Rzut parteru . Instalacje wod-kan	1:100

oświadczenie projektantów

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczamy, że projekt przyłącza wody zimnej dla *projektowanego budynku Komisariatu Policji w Dopiewie ul. Łąkowa, dz. nr ewid. 738/15, 62-070 Dopiewo* został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami , zasadami wiedzy technicznej.

projektant:

mgr inż. Tomasz Woźniak upr. nr WKP/0035/POOS/03
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociągowych i
kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,

sprawdzający:

mgr inż. Roman Pluciński WKP/0287/POOS/08
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociągowych i
kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,

opis techniczny do projektu:

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza wody zimnej dla projektowanego budynku Komisarzatu Policji w Dopiewie ul. Łąkowa, dz. nr ewid. 738/15, 62-070 Dopiewo.

Podstawa opracowania:

Mapy do celów projektowych
Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie
Uzgodnienia rozwiązań projektowych dokonane z inwestorem
Uzgodnienia międzybranżowe
Zapewnienie dostawy wody wystawione przez Spółkę Wodną do Eksploatacji Wodociągu w Dopiewie – pismo L.P. 28/16 z dnia 01.06.2016
Warunki techniczne na podłączenie do sieci wodociągowej dla celów wykonawczych wystawione przez Spółkę Wodną do Eksploatacji Wodociągu w Dopiewie – pismo L.P. 15/16 z dnia 01.06.2016
Wypis z aktu notarialnego /księga wieczysta PO1P/0189373/7 z oświadczeniem o ustanowieniu służebności gruntowej dla przeprowadzenia wszystkich mediów przez pas gruntu od strony ul. Łąkowej na szerokości działki 738/15.

Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem rozwiązania projektowe związane z wykonaniem przyłącza wody zimnej do budynku wraz z węzłem wodomierzowym; przyłącza kanalizacji deszczowej dla przedmiotowego budynku.

Przyłącze wodociągowe:

Doprowadzenie wody zimnej do budynku realizowane będzie z wodociągu o średnicy 100mm zlokalizowanego w ulicy Łąkowej, poprzez niezależne przyłącze.

Zaprojektowano przyłącze wody zimnej dla potrzeb:

- socjalno-bytowych;
- pielęgnacji zieleni;

Zapotrzebowanie wody zimnej dla budynku obliczono dla założeń:

- Ilość pracowników – 20 osób
- Zużycie wody na jedną osobę – 60/ldobę - wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody wyniesie 1,2m³/dobę

W budynku w wydzielonym pomieszczeniu technicznym zaprojektowano wykonanie oddzielnych układów rozliczeniowo pomiarowych na cele socjalno-bytowe i wody bezpowrotnej dla pielęgnacji zieleni.

Wejścia w istniejące sieci wodociągowe dokonać w węźle oznaczonym jako W0 za pomocą montażu opaski samonaiwercącej się np. typu NWZ firmy AKWA. Typ nawiertki należy dostosować do materiału z którego wykonany jest istniejący wodociąg. Nawiertka powinna składać się z obejmy i zasuwy z miękkim uszczelnieniem klina. Obudowę zasuwy wyprowadzić do powierzchni terenu i zabezpieczyć skrzynką uliczną sztywną wg. DIN 4056 (średnica pokrywy min. 150mm, wysokość min. 270mm) Teren w promieniu 0,5m obetonować. Usytuowanie zasuwy oznaczyć tabliczką informacyjną, tworzywową wg PN-86/B-09700. Przewody układać w wykopie na podsypce piaskowej gr 15cm. Zagłębienie istniejącego wodociągu ustalić na podstawie próbnego wykopu

UWAGA:

Wodociąg zagłębiony mniej niż 1,5m należy zabezpieczyć termicznie przed przemarzaniem np. poprzez montaż łupków styropianowych gr. 10cm produkcji POLYCHEM

Dobór średnicy przyłącza :

Przepływ obliczeniowy wody na cele socjalne dla budynku wynosi;

$$q_b = 0,4 \times (\sum q_n) 0,54 + 0,48 = 1,31 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przybory	Ilość	Przepływ jednostkowy [dm ³ /s]	Suma przepływu [dm ³ /s]
Umywalka/zlew	9	0,14	1,26
miska ustępowa	6	0,13	0,78
pisuar	2	0,30	0,60
natrysk	2	0,30	0,60
zawór czerpalny DN15	2	0,30	0,63
SUMA			3,84

Przyjęto przyłącze wody z rur PE-PN10 Dz40x2,4mm

Dobór wielkości wodomierza :

Doboru wodomierza dokonuje się wg PN – 92 / B - 01706 oraz obliczeń sekundowego zapotrzebowania wody na cele socjalne .

sekundowe zapotrzebowanie wody na cele socjalne :

$$q_s = 1,31 \text{ dm}^3/\text{s} = 4,72 \text{ m}^3/\text{h}$$

max. przepływ obliczeniowy dla wodomierza

$$q_w = 2 \times 4,72 = 9,44 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ze względu na charakter obiektu oraz przewidywany stopień wykorzystania przyborów sanitarnych do doboru wodomierza przyjęto obniżoną wartość przepływu maksymalnego .

Zaprojektowano montaż wodomierza typu Js-6,3 DN25 firmy APATOR:

- nominalny strumień objętości 6,3 m³/h
- średnica nominalna DN25
- maksymalny strumień objętości 7,8 m³/h
- długość zabudowy 360mm

Montaż układu wodomierzowego wykonać za pomocą uchwytów do rur wodociągowych zakotwionych w ścianie pomieszczenia, lub z wykorzystaniem typowej konsoli wodomierzowej z zaworami odcinającymi DN32. Przy montażu wodomierzy należy zachować prosty odcinek rurociągu o długości min. 5 średnic przewodu, za wodomierzem odcinek długości co najmniej 3 średnic. Za zestawem wodomierzowym zamontować zawór zwrotny, antyskażeniowy z króćcem do poboru próbek np. prod. SOCLA, armaturę odcinającą. Dokładne zestawienie armatury w węzłach wodomierzowych przedstawione jest w części rysunkowej dokumentacji.

Odcinki przewodu wodociągowego przed i za wodomierzem powinny być zamontowane współosiowo. Przewód w miejscu wbudowania powinien być tak ukształtowany, aby nie było możliwości tworzenia w obrębie wodomierza poduszki powietrznej. Wodomierz musi być całkowicie wypełniony wodą, stąd przewód wodociągowy za wodomierzem nie może się obniżyć.

Przewód wodociągowy przed i za zestawem wodomierzowym powinien być tak umocowany (podparty i zakotwiczony) aby żaden element zestawu wodomierzowego nie mógł zmienić swojego po-

łożenia pod wpływem uderzenia hydraulicznego, lub gdy wodomierz zostanie zdemontowany, lub odłączony z jednej strony.

Dodatkowo dla potrzeb opomiarowania zużycia wody na cele pielęgnacji zieleni projekt przewiduje montaż dodatkowego zestawu wodomierzowego np. typu CWAP034 R 3/4" firmy COROL z wodomierzem skrzydełkowym typu Js-1,6-02 DN15 f-my APATOR. Zestaw wodomierzowy montować w układzie szeregowym w stosunku do układu pomiarowego na cele socjalno-bytowe.

Przejścia rur przez ścianę budynku prowadzić w rurze tworzywowej osłonowej o średnicy 100mm z uszczelnieniem pomiędzy rurami pianką poliuretanową po uprzednim owinięciu rury przewodowej folią PEHD.

Na czas budowy projekt przewiduje montaż studzienki wodomierzowej tymczasowej z układem rozliczeniowym. Lokalizację studzieni oraz węzeł wodomierzowy pokazany jest w części rysunkowej projektu. Po zakończeniu budowy. Za zgodą Spółki Wodnej, wodomierz ze studni tymczasowej przenieść do budynku i wpiąć w układ pomiarowy zużycia wody do pielęgnacji zieleni.

Roboty ziemne, obsypka, zasyp wykopu

Wykop należy wykonać jako wąskoprzestrzenny o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych w celu ograniczenia robót ziemnych. Wykop wykonać zgodnie z normą BN 83/8836-02 „Roboty ziemne – przewody podziemne”. Na odcinku kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykop wyłącznie ręczny – po 2,0m od istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie na czas budowy zabezpieczyć. Po ułożeniu rur, należy wykonać warstwę ochronną z piasku o wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypkę starannie zagęszczać ubijakami ręcznymi z obu stron przewodu. Zасыpywanie i ubijanie wykonać warstwowo. Współczynnik zagęszczenia podsypki i obsypki min. 0,98.

Zасыpkę wykopu powyżej warstwy ochronnej do powierzchni terenu dokonać żwirem lub pospółką jednocześnie zagęszczając 30cm warstwami przy użyciu zagęszczarek, tak aby uzyskać współczynnik zagęszczenia min. 0,98.

Próby szczelności.

Po zakończeniu montażu i po osiągnięciu przez blok oporowy odpowiedniej wytrzymałości (przy odkrytych połączeniach i całych węzłach połączeniowych) należy przeprowadzić próbę szczelności, wg PN-81/B-10725, na 1MPa.

Ogólne uwagi do robót ziemnych i montażowych:

Wszystkie prace przewidziane do realizacji wykonać zgodnie z projektem i zasadami określonymi w „Warunkach technicznych wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

Rzędne sieci w miejscu włączenia przewodu oraz w miejscu skrzyżowania z innym uzbrojeniem sprawdzić na budowie.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca powiadamia wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów naziemnych o terminie prac.

Przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania stosować wszelkie uwagi zawarte w protokole Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zgodę na czasowe zajęcie terenu ulicznego z właściwym zarządcą drogi.

Przed przystąpieniem do robót należy na trasie projektowanego uzbrojenia w miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać ręcznie próbne przekopy w celu dokładnego zlokalizowania uzbrojenia.

Przewody układać w wykopie zgodnie z BN 83/8836-02 „Roboty ziemne – przewody podziemne”.

Wykopy należy wykonać mechanicznie lub ewentualnie ręcznie, napotkane uzbrojenie podziemne należy starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wykonane głębokie wykopy wzmocnić balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi zakładanymi ażurowo z rozporami drewnianymi.

Wykopy należy zabezpieczyć poprzez umocowanie taśmy lokalizacyjnej lub ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory, a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nie oznakowanych jest niedopuszczalne. Na wykonawcy spoczywa oznakowanie robót wg planu zaakceptowanego przez Miejskiego Inżyniera Ruchu oraz zabezpieczenie wykopu zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP (znaki informacyjne , ostrzegawcze, lampy ostrzegawcze).

Na czas realizacji zabezpieczyć przejścia dla pieszych. Zajmujący pas drogowy odpowiada za stan bezpieczeństwa i ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich z tytułu szkód zaistniałych na tym terenie i w związku z tymi robotami.

Do montażu stosować wyłącznie materiały posiadające decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie lub aprobatę techniczną (zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane).

Teren po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego.

Uwagi końcowe:

Realizacja przyłączy winna być zgodna ze standardami materiałowymi obiektów i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych stosowanych na sieciach wodociągowych w obszarze działania Spółki Wodnej do Eksploatacji Wodociągu w Dopiewie.

Przyłącza w stanie odkrytym zgłosić do :

- Spółki Wodnej do Eksploatacji Wodociągu w Dopiewie. celem dokonania odbioru technicznego. Potwierdzeniem dokonanego odbioru jest spisany protokół, który stanowi podstawę do zawarcia umowy na dostawę wody
- Inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej zleconej uprawnionemu geodecie, a inwentaryzację przekazać przedstawicielowi Spółki Wodnej do Eksploatacji Wodociągu w Dopiewie.

Zajęcie pasa drogowego w celu wykonania przecisku pod drogą wymaga od wykonawcy uzgodnienia z zarządcą drogi.

Całość prac związanych z wykonawstwem przyłączy oraz roboty towarzyszące należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.

Opracował: