

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	K100 PROJEKT 34-240 JORDANÓW	STOLARZ KONRAD ul. KONOPNICKIEJ 24 tel: 693-893-551
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JORDANÓW	
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA	GMINA MIASTO JORDANÓW 34-240 JORDANÓW, UL. RYNEK 1 	
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 1603/3; 1604/7; 1604/5; 1605/5; 1606/1; 1608/4; 1609/2; 1609/7; 1609/9; 1610/1; 5395; 1470/2 obr. ew.: [0001] JORDANÓW, jedn. ew.: [121501_1] JORDANÓW	
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY	121501_1.0001.1603/3 121501_1.0001.1604/7 121501_1.0001.1604/5 121501_1.0001.1605/5 121501_1.0001.1606/1 121501_1.0001.1608/4	121501_1.0001.1609/2 121501_1.0001.1609/7 121501_1.0001.1609/9 121501_1.0001.1610/1 121501_1.0001.5395 121501_1.0001.1470/2
DATA	Od 06.2022 do 08.2022	
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO (ELEMENTY SKŁADOWE PROJEKTU BUDOWLANEGO)	1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY 2. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA, PODPIS
INSTALACJE SANITARNE [PROJEKTANT]	mgr inż. Konrad Stolarz Spec. Instalacyjna nr ewid.: MAP/0354/PWBS/15	
INSTALACJE SANITARNE [SPRAWDZAJĄCY]	mgr inż. Paweł Biel Spec. Instalacyjna nr ewid.: MAP/0254/PWBS/17	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	str 1
<u>A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCH-BUD.....</u>	str 3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	str 3
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	str 3
3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	str 3
4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	str 3
5. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	str 3
6. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	str 3
7. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi	str 4
8. Projektowane rozwiązania.....	str 5
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	str 9
S01. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	str 10a
S02. SIEĆ WODOCIĄGOWA – PROFIL 1A.....	str. 10b
S03. SIEĆ WODOCIĄGOWA – PROFIL 1B.....	str. 10c
S04. SIEĆ WODOCIĄGOWA – DETALE	str. 10d
<u>B. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....</u>	str 11

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa sieci wodociągowej z rur PEHD100-RC/PP, SDR11, PN16 Ø110. Całość Inwestycji zlokalizowana na dz. nr ew.: 1603/3; 1604/7; 1604/5; 1605/5; 1606/1; 1608/4; 1609/2; 1609/7; 1609/9; 1610/1; 5395; 1470/2 w miejscowości Jordanów, w jednostce ewidencyjnej Jordanów. Miejsce włączenia do sieci wodociągowej nastąpi na dz. nr 1603/3.

Opracowania projektowego dokonano na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów, norma, warunków, oraz uzgodnień dokonanych z inwestorem.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opracowanie obejmuje wykonanie rozbudowy sieci wodociągowej. Planowana inwestycja to obiekt liniowy zaliczony do kategorii XXVI.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przebieg projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej przedstawiono na rysunku zagospodarowania terenu. Projektowana inwestycja uwzględnia projektowane zagospodarowanie i uzbrojenie terenu oraz została uzgodniona na Naradzie Koordynacyjnej. Do budowy wodociągu zastosowane zostaną rury z atestem PZH dopuszczającym je do kontaktu z wodą pitną. Sieć wodociągowa wykonana będzie z rur PEHD100-RC/PP, SDR11, PN16 Ø110, a jej długość wyniesie 198,36m. Rury układane będą na zmiennej głębokości przykrycia min. 1,5m zgodnie z profilem.

Na wszystkie zastosowane materiały do budowy sieci należy posiadać certyfikaty zgodności i atesty higieniczne dopuszczające je do kontaktu z wodą pitną.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinia geotechniczna dla projektowanej inwestycji sporządzona została przez uprawnionego projektanta i stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej

5. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja nie wpływa szkodliwie na zdrowie i higienę użytkowników projektowanego obiektu. Projektowana rozbudowa sieci wodociągowej nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe, podziemne, nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz hałasu.

6. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Do budowy sieci wodociągowej zostaną wykorzystane materiały posiadające certyfikaty zgodności i atesty higieniczne dopuszczające je do kontakt z wodą pitną.

Węzły połączeniowe wykonane będą za pomocą kształtek żeliwnych przeznaczonych do stosowania w tego typu instalacjach/sieciach. Dodatkowym uzupełnieniem rozbudowywanej sieci będą hydranty DN80 pełniące rolę odpowietrzników sieci, hydranty wykorzystywane będą także do płukania sieci.

7. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Zgodnie § 4 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117) niniejszy projekt **został uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw ppoż.**

Projektowana rozbudowa sieci wodociągowej nie stanowi sieci wodociągowej przeciwpożarowej. Zaprojektowane hydranty będą pełniły jedynie funkcję sieci wodociągowej.

WYMAGANIA SIECI HYDRANTOWEJ ZEWNĘTRZNEJ ORAZ HYDRANTÓW ZEWNĘTRZNYCH

Podstawy prawne:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 961) [1].
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) [2].
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2020 poz. 1608) [3].
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2019, poz. 67) [4].
- Rozporządzeniu MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030) [5].
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015, poz. 2117) [6].
- PN-EN 14384 Hydranty przeciwpożarowe nadziemne [7].
- PN-EN 14339 Hydranty przeciwpożarowe podziemne [8].

WYMAGANIA PRZECIWOPOŻAROWE DLA SIECI WODOCIAĞOWYCH ZGODNIE Z [5]:

1. Sieć wodociągowa stanowiąca źródło wody do celów przeciwpożarowych, zwana dalej "siecią wodociągową przeciwpożarową", powinna być zasilana z pompowni przeciwpożarowej, zbiornika wieżowego, studni lub innych urządzeń, zapewniających wymaganą wydajność i ciśnienie w hydrantach zewnętrznych, nawet tych niekorzystnie ulokowanych, przez co najmniej 2 godziny.
2. Sieć wodociągową przeciwpożarową należy wykonywać jako sieć obwodową. Dopuszcza się budowę sieci wodociągowej przeciwpożarowej rozgałęzieniowej poza obszarami miejskimi oraz tam, gdzie łączna wymagana ilość wody nie przekracza 20 dm³/s.
3. Dopuszcza się budowę odgałęzień z sieci obwodowej w celu zasilania hydrantów zewnętrznych.
4. Na sieci wodociągowej przeciwpożarowej stosuje się hydranty zewnętrzne nadziemne o średnicy nominalnej DN 80.
5. Dopuszcza się instalowanie hydrantów podziemnych o średnicy nominalnej DN 80 w przypadkach, gdy zainstalowanie hydrantów nadziemnych jest szczególnie utrudnione lub niewskazane, na przykład ze względu na utrudnienia w ruchu.
6. Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej przeciwpożarowej powinny być wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączanie ich od sieci. Odcięcia te muszą pozostawać w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci.
7. Hydranty zewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich [6] i [7].
8. Hydranty zewnętrzne umieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:
 - 1) między hydrantami - do 150 m;

- 2) najbliższego hydrantu od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
 - 3) innych niż wymienione w pkt 2 hydrantów wymaganych do ochrony obiektu budowlanego - do 150 m;
 - 4) od ściany chronionego budynku - co najmniej 5 m.
9. Poza obszarami miejskimi odległość między hydrantami powinna być dostosowana do gęstości istniejącej i planowanej zabudowy.
10. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), nie może być mniejsza niż:
- 1) dla hydrantu nadziemnego DN 80 - 10 dm³/s;
11. Hydranty powinny być usytuowane w miejscach dostępnych z głównych dróg komunikacyjnych na terenie jednostki osadniczej;
12. Miejsce usytuowania hydrantu należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami wraz z podaniem na znaku dodatkowym wielkości charakterystycznych hydrantu;
13. Przy hydrancie należy przewidzieć stanowisko czerpania wody o wymiarach zapewniających swobodny dostęp do hydrantu;

8. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Zgodnie z uzgodnieniami z przyszłym użytkownikiem oraz zarządcą sieci włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Ø110, projektuje się w obrębie działki 1603/3. Miejsce włączenia, przebieg oraz zaprojektowane średnice przedstawiono w części graficznej. Projektowany przyłącz wykonać z przewodów PEHD100-RC/PP, SDR11, PN16 Ø110, oraz z wykorzystaniem kształtek zgrzewanych, producenta posiadającego dopuszczenie do użytku w kontakcie z wodą pitną.

Połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać zgodnie z częścią rysunkową za pomocą trójkąta kołnierzego. Zaraz za odejściem od czynnej sieci wodociągowej, zgodnie z dokumentacją rysunkową, na projektowanym przyłączu zamontować zasuwę klinową z uszczelnieniem miękkim z żeliwa sferoidalnego, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną np. HAWLE.

Podczas wykonywania włączenia należy zwrócić szczególną uwagę żeby nie uszkodzić istniejącej infrastruktury wodociągowej. Zmianę kierunku przepływu wody realizować za pomocą kształtek do zgrzewania, kształtek elektrooporowych lub gięcia na zimno jeśli pozwalają na to warunki terenowe.

Wszystkie elementy stalowe i żeliwne zabezpieczyć przed korozją, a grunt wokół zwapnować. Przewody PE układać zgodnie z częścią rysunkową na głębokości zapewniającej minimum 1,5m przykrycia warstwą gruntu celem zabezpieczenia przed przemarzaniem. W przypadku układania przewodów metodą wykopową, wodociąg układać na zagęszczonej podsypce grubości 5 cm i w nadsypce piaskowej o grubości 15 cm, ponad wierzch rury, powyżej tej warstwy zasypywać gruntem rodzimym nie zawierającym grud ani kamieni warstwami o grubości max 30cm. Podsypkę zagęścić do wartości 0,98 wartości standardowej próby Proctora. Zasypkę wykonywać warstwami o grubości do 1/3 średnicy rury i zagęszczać bezpośrednio przy rurze do wartości 0,95 a pozostałą przestrzeń do wartości 0,98 standardowej wartości próby Proctora. Nadsypkę zagęścić tak jak zasypkę. W przypadku natrafienia na grunty niestabilne lub torfy, grunt taki należy zastąpić podsypką piaskowo-żwirową. W miejscach gdzie niemożliwe jest prowadzenie wodociągu na projektowanej głębokości należy zastosować izolacje w postaci kształtek styropianowych lub np. obsypki keramzytowej od strony narażonej na przemarzanie. Po trasie wodociągu na wysokości ok. 0,3 m nad rurą ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego lub niebiesko-białą z podwójnym paskiem stalowym oraz oznakować tabliczką informacyjną z pomiarami. Przejście przewodu pod fundamentem, drogą lub przez podłogę wykonać w rurze osłonowej większej o min. 3 dymensje od rury przewodowej. Wymiary rur osłonowych podano na rysunkach.

Prace ziemne wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego, jedynie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie w celu dokładnego namierzenia istniejących przewodów oraz w celu ich ochrony przed uszkodzeniem. Pionowe skarpy wkopów należy zabezpieczyć obudową przed osypywaniem się i zapadaniem. Wszystkie wykopy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Skrzyżowania wodociągu z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz przejście pod drogą gminną

lub wewnętrzną zabezpieczyć rurami osłonowymi o średnicach i długościach podanych na rysunkach. Sposób zabezpieczenia istniejących przewodów i sieci zgodnie z częścią rysunkowa. Nie wyklucza się istnienia innych nie wskazanych na mapie urządzeń podziemnych oraz drzew nie wskazanych do inwentaryzacji lub o których brak informacji. Przed przystąpieniem do robót, w miejscach skrzyżowań z projektowanym kanałem należy dokładnie zlokalizować sytuacyjnie oraz wysokościowo istniejące uzbrojenia podziemne (poprzez wykonanie wykopów kontrolnych) w przypadku kolizji z uzbrojeniem niezawartym w niniejszym opracowaniu należy powiadomić projektanta i uzgodnić sposób rozwiązania. Jako rury osłonowe należy stosować rury stalowe dwudzielne (np.: INTEGRA), rury dwudzielne PE (np.: WAVIN AROT) rury stalowe bez szwu lub rury wykonane z HDPE (np.: WAVIN PE100), chyba że pokazano inaczej. W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem powierzchni zewnętrznej wodociągu należy zastosować płazy dystansowe np. INTEGRA TYP R. Przestrzeń pomiędzy przewodem a tuleją wypełnić elastycznym szczeliwem np. pianką poliuretanową, przed nałożeniem pianki rurę przewodową owinać folią LDPE. Na końcach rur osłonowych zastosować manszety ochronne. Po zakończeniu montażu rur osłonowych zasypkę istniejących przewodów należy uzupełnić warstwą piasku o grubości min 0,2m oraz odbudować ewentualne oznakowanie. Prace wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych wydanych przez właścicieli danych sieci. W przypadku naruszenia istniejącego uzbrojenia, koszty związane z odszkodowaniem i naprawą ponosi Wykonawca.

Na wszystkie zastosowane materiały do budowy przyłącza należy posiadać certyfikaty zgodności i atesty higieniczne dopuszczające ich stosowanie-kontakt z wodą pitną. Dopuszcza się układanie przewodów metodą bez wykopową.

PRZEJSCIE POD DROGĄ GMINNĄ

Przejście pod drogą gminną można wykonać metodą przekopu. W przypadku wykonania przejścia pod drogą metodą przycisku lub przewiertu sterowanego, komorę startową należy zlokalizować poza jezdnią. Komorę odbiorczą także należy zlokalizować poza jezdnią. W rurze ochronnej HDPE lub PE należy ułożyć przewód z zamontowanymi płazami dystansowymi np. typu R firmy Integra. Wloty w rurze osłonowej zabezpieczyć manszetami np. typu N firmy Integra. Wymaganą ilość manszetów oraz płazów dystansowych dobrać zgodnie z zaleceniami producenta. W przypadku konieczności odtworzenia konstrukcji drogi gminnej w miejscach prowadzenia prac należy stosować się do "Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych GDDKiA Warszawa 1997 r." i wykonać go w następujący sposób: 20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o frakcji 0-63 mm uzupełnione od góry warstwą z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm całość stabilizowana mechanicznie (chyba że warunki wydane przez zarządcę drogi stanowią inaczej)

PRÓBA SZCZELNOŚCI WODOCIĄGU

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń PE należy przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną (na ciśnienie 1,0 MPa) wg PN-97/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze” i instrukcją producenta. Przed jej wykonaniem należy dokonać kontroli wizualnej ułożonego przewodu, sprawdzić połączenia. Zasuwa na przyłączy powinna być całkowicie otwarta. Próby szczelności należy wykonywać w temperaturze min. +10°C; ciśnienie minimalne próbne winno wynosić $p = 1,2$ MPa. Po pozytywnych wynikach próby szczelności należy wykonać płukanie przewodu czystą wodą o prędkości przepływu min. $v = 1$ m/s do momentu, gdy wypływająca woda jest przezroczysta i bezbarwna. Wyniki prób szczelności odcinka, jak i całego przewodu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez Wykonawcę oraz Zamawiającego. Wykresy i protokoły z przeprowadzonych prób szczelności stanowią część dokumentacji powykonawczej.

DEZYNFEKCJA

Dezynfekcję przewodu należy wykonać przez napełnienie przewodu wodą z dodatkiem wapna chlorowanego w ilości 100 mg/dm³ lub chloraminy w ilości 20 – 30 mg/dm³ i pozostawienie tam roztworu przez 24 godziny. Następnie przewód należy ponownie płukać wodą i pobierać

próbki wody do analizy bakteriologicznej i fizyko-chemicznej. Po stwierdzeniu dobrej jakości wody, zrealizowaną sieć można przekazać do użytku.

SKRZYŻOWANIA Z PRZESZKODAMI PODZIEMNYMI

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zaznaczono na planie sytuacyjnym. Nie wyklucza się istnienia innych nie wskazanych na mapie urządzeń podziemnych nie wskazanych do inwentaryzacji lub o których brak informacji. Przed przystąpieniem do robót, **w miejscach skrzyżowań z projektowanym kanałem należy dokładnie zlokalizować sytuacyjnie oraz wysokościowo istniejące uzbrojenia podziemne** (poprzez wykonanie wykopów kontrolnych) w przypadku kolizji z uzbrojeniem niezawartym w niniejszym opracowaniu należy powiadomić projektanta i uzgodnić sposób rozwiązania. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem ich właścicieli. Zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od istniejącego uzbrojenia podziemnego zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Przewody można odkopać jedynie do strefy ochronnej tj. folii lub cegły. Ze względu na bezpieczeństwo mienia i osób w przypadku kolizji lub skrzyżowań z istniejącym czynnym uzbrojeniem podziemnym wskazane jest wystąpić do właściciela przewodów o nadzór branżowy oraz wydanie warunków na postępowanie w przypadku kolizji z projektowanym przyłączem. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac w pobliżu istniejącej sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej (tak aby nie zaburzyć spadku istniejącej sieci) a także w pobliżu słupów i innych obiektów naziemnych (tak aby nie zaburzyć stateczności danego elementu.) Sposób zabezpieczenia istniejących przewodów i sieci zgodnie z częścią rysunkowa. Długość rury ochronnej winna być większa o **min. 60 cm** od szerokości wykopu, chyba że pokazano inaczej. Średnice rury ochronnej dobrać należy zgodnie z informacjami zawartymi na planie sytuacyjnym. Jako rury osłonowe należy stosować rury stalowe dwudzielne (np.: INTEGRA), rury dwudzielne PE (np.: WAVIN AROT) rury stalowe bez szwu lub rury wykonane z HDPE (np.: WAVIN PE100), chyba że pokazano inaczej. Należy pamiętać o stosowaniu płóz dystansowych w celu zachowania współosiowości przewodu osłanianego i rury osłonowej i manszetów ochronnych zakładanych na końce rur ochronnych. Po zakończeniu montażu rur osłonowych zasypkę istniejących przewodów należy uzupełnić warstwą piasku o grubości min 0,2m oraz odbudować ewentualne oznakowanie. **Średnice rur ochronnych podano na planie sytuacyjnym** w przypadku rur ochronnych na przewodach telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych należy skorygować ich średnice na budowie kierując się zasadą iż rura ochronna winna być większa o min. dwie dymensje od przewodu osłanianego. Jeżeli zaproponowana średnica rury ochronnej okaże się zadurza dopuszcza się jej zmniejszenie. Opisywana niezgodność może się pojawić z racji nie posiadania dostatecznej ilości informacji dotyczącej uzbrojenia podziemnego. Prace wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych wydanych przez właścicieli danych sieci. W przypadku naruszenia istniejącego uzbrojenia, koszty związane z odszkodowaniem i naprawą ponosi **Wykonawca**.

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonać z zachowaniem zasad i przepisów BHP oraz zgodnie z obowiązującymi normami PN-B/10736:1999, PN-B-06050 i PN-83/8836-02 w powiązaniu z PN-86/B-0248, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych a także z instrukcją producentów rur, studni, armatury itp. Stosować umocnienie ścian wykopu i dołów np. za pomocą wyprasek stalowych, ścianek szczelnych metalowych w gruntach sypkich lub nawodnionych, szczelnych obudów drewnianych w pozostałych przypadkach. Odległość dokładnego urobku ziemi do krawędzi winna wynosić min 50 cm. Wydobyty urobek składowany będzie na odkład. Przy robotach ziemnych należy szczególnie ostrożnie kopać w miejscach, w których założone są inne urządzenia podziemne lub istniejące uzbrojenie terenu, słupy, ogrodzenia, budynki. W przypadku robót w pobliżu skrzyżowań z istniejącym

uzbrojeniem terenu, pracę powinien nadzorować kierownik budowy bądź wyznaczona przez niego osoba. Roboty w takich miejscach wykonywać ręcznie. Skrzyżowania projektowanych przyłączy z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zaznaczono na rysunkach. Nie wyklucza się istnienia innych nie wskazanych na mapie urządzeń podziemnych niewskazanych do inwentaryzacji lub o których brak informacji. Wokół pracującego sprzętu budowlanego wyznacza się strefę niebezpieczną np. dla koparek 6,0 mb zasięg długości łyżki koparki. Strefa ta musi być widoczna i oznakowana przynajmniej taśmą ostrzegawczą z odpowiednimi tablicami BHP. Roboty ziemne oraz inne związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w pobliżu drzew i krzewów prowadzić w sposób nie szkodzący zieleni. W przypadku uszkodzenia drzew powiadomić niezwłocznie właściwy organ. Za uszkodzenie korzeni pełną odpowiedzialność ponosi wykonawca. Przed rozpoczęciem wykopu trasę oznaczyć palikami. W miejscach pracy montera wykop należy poszerzyć dla jego swobodnej pracy. Szerokość wykopu w jego dolnej części powinna być o min. 0.60 m większa niż zewnętrzna średnica przewodu. Wykop oznakować tablicami ostrzegawczymi, BHP oraz taśmami ostrzegawczymi dla wykopów liniowych. Wykopy głębsze niż 3,0 m wykonać z bezpiecznym nachyleniem ścian, oznakowaniem wykopu i umieszczeniem we właściwym miejscu schodni i drabin. Przejścia nad dołami czy wykopami wyposażać w stabilne poręcze o wysokości 1,1 m. Zarówno wykopy jak i przejścia nad nimi winny być oznakowane w widoczny sposób. Po wykonaniu inwentaryzacji powykonawczej przystąpić do zasypywania rurociągu zgodnie z opisem technicznym. Sposób zasypywania, ręczny i mechaniczny. Do zagęszczania obsybek stosować lekkie urządzenia zagęszczające a do zagęszczania gruntu rodzimego można stosować średnie urządzenia mechaniczne. Należy zachować szczególną ostrożność podczas zagęszczania obsybek w pobliżu rurociągu. Niedopuszczalne jest zagęszczanie gruntu bezpośrednio dotykając rurociągu. Roboty wykonywane pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległości mierzonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV; 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV a nieprzekraczającym 10 kV; 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV a nieprzekraczającym 30 kV; 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV a nieprzekraczającym 110 kV; powinny być prowadzone ręcznie. Po zakończeniu robót ziemnych teren przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z wcześniejszymi zaleceniami i uzgodnieniami, w szczególności tymi dotyczącymi odtworzenia jezdni. Nachylenie skarp wykopów i nasypów należy wykonać w stosunku 1:3 - 1:4. Ściany wykopów należy kształtować tak, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu. Nie mogą być one podkopywane. Nasypy należy układać i zagęszczać warstwami, które powinny mieć stałą miąższość na całej szerokości. Warstwy należy układać poziomo i zagęszczać od zewnątrz ku środkowi. Ziemie z wykopów należy po zakończeniu robót wsypać do wykopów oraz wibrować. Nadwyżki mas ziemnych zostaną rozplanowane po terenie inwestora.

INWENTARYZACJA GEODEZYJNA, RYSUNEK POWYKONAWCZY, OZNACZENIE


Po ułożeniu a przed zasypaniem, przyłączyć należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej w Przedsiębiorstwie Geodezyjno-Kartograficznym lub uprawnionemu geodecie. Do odbioru wymaga się rysunku inwentaryzacji geodezyjnej z pieczęcią Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej, rysunku powykonawczego z naniesionym uzbrojeniem oraz oznaczenia armatury za pomocą tabliczek oznaczeniowych.

Uwaga: Całość robót należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych, gazowych i kanalizacyjnych, obowiązującymi aktualnie przepisami w tym zakresie uwzględniając uwagi podane przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach. Teren po zsypaniu przywrócić do stanu pierwotnego.

.....
mgr inż. Konrad Stolarz
Spec. Instalacyjna nr ewid.:MAP/0354/PWBS/15

.....
mgr inż. Paweł Biel
Spec. Instalacyjna nr ewid.:MAP/0254/PWBS/17

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	K100 PROJEKT 34-240 JORDANÓW ul. KONOPNICKIEJ 24 STOLARZ KONRAD tel: 693-893-551	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JORDANÓW	
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA	GINA MIASTO JORDANÓW 34-240 JORDANÓW, UL. RYNEK 1 	
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 1603/3; 1604/7; 1604/5; 1605/5; 1606/1; 1608/4; 1609/2; 1609/7; 1609/9; 1610/1; 5395; 1470/2 obr. ew.: [0001] JORDANÓW, jedn. ew.: [121501_1] JORDANÓW	
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY	121501_1.0001.1603/3 121501_1.0001.1604/7 121501_1.0001.1604/5 121501_1.0001.1605/5 121501_1.0001.1606/1 121501_1.0001.1608/4	121501_1.0001.1609/2 121501_1.0001.1609/7 121501_1.0001.1609/9 121501_1.0001.1610/1 121501_1.0001.5395 121501_1.0001.1470/2
DATA	Od 06.2022 do 08.2022	

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	K100 PROJEKT 34-240 JORDANÓW ul. KONOPNICKIEJ 24	STOLARZ KONRAD tel: 693-893-551
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI JORDANÓW	
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA	GMINA MIASTO JORDANÓW 34-240 JORDANÓW, UL. RYNEK 1 	
ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 1603/3; 1604/7; 1604/5; 1605/5; 1606/1; 1608/4; 1609/2; 1609/7; 1609/9; 1610/1; 5395; 1470/2 obr. ew.: [0001] JORDANÓW, jedn. ew.: [121501_1] JORDANÓW	
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK INWESTYCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY	121501_1.0001.1603/3 121501_1.0001.1604/7 121501_1.0001.1604/5 121501_1.0001.1605/5 121501_1.0001.1606/1 121501_1.0001.1608/4	121501_1.0001.1609/2 121501_1.0001.1609/7 121501_1.0001.1609/9 121501_1.0001.1610/1 121501_1.0001.5395 121501_1.0001.1470/2
DATA	Od 06.2022 do 08.2022	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. oświadczenie projektanta	str 13
2. uprawnienia budowlane	str 15
3. izba projektanta i sprawdzającego	str 17

Oświadczenie o sporządzeniu projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Prawa Budowlanego **oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu** budowy sieci wodociągowej przewidziany do realizacji:

ADRES INWESTYCJI	działka ew. nr 1603/3; 1604/7; 1604/5; 1605/5; 1606/1; 1608/4; 1609/2; 1609/7; 1609/9; 1610/1; 5395; 1470/2 obr. ew.: [0001] JORDANÓW, jedn. ew.: [121501_1] JORDANÓW
-------------------------	---

którego inwestorem jest

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA	GMINA MIASTO JORDANÓW 34-240 JORDANÓW, UL. RYNEK 1 
--	--

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Projektant : mgr inż. **Konrad Stolarz**

Sprawdzający : mgr inż. **Paweł Biel**

03.08.2022

