

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

łącznika sieci wodociągowej w miejscowości Panieńszczyzna

INWESTOR: Gmina Jastków

Ul. Chmielowa 3

21-002 Jastków

JEDNOSTKA EWID.: 060907_2 JASTKÓW

OBRĘB: 0014 – Panieńszczyzna; 0018 - Płuszwice

INWESTYCJA DOTYCZY DZIAŁEK:

nr: 347; 505; 506/3; 333/5; 329; 332; 331/2; 331/1; 330/1; 330/2; 328; 327; 326; 325; 324/2; 324/3; 323; 322; 321; 320/1; 320/2; 320/3; 319; 318; 317/2 – obr. 0014 - Panieńszczyzna

nr: 1; 3/4 – obr. 0018 - Płuszwice

OBIEKT KATEGORII – XXVI (dotyczy sieci wodociągowej)

projektowała:

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i
gazowych

sprawdziła:

mgr inż. Monika Florek-Szymańska

upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Wola Niemiecka, czerwiec 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**I. OPIS TECHNICZNY****II. INFORMACJA BIOZ****III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

rys. 1	Sytuacja	skala 1:1000
rys. 2	Profil sieci wodociągowej	skala 1:100/1000
rys. 3	Profile odgałęzień do hydrantów	skala 1:100/500
rys. 4	Szczegóły wodociągowe	b/s
rys. 5	Węzeł hydrantowy	b/s
rys. 6	Przekrój posadowienia rur wodociągowych w wykopie	b/s
rys. 7	Szczegół zabezpieczenia rur gazowych i wodociągowych	b/s
rys. 8	Szczegół zabezpieczenia kabli	b/s

IV. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego łącznika sieci wodociągowej w miejscowości Panieńszczyzna

(jed. ewid. 060907_2 Jastków, obr. 0014 Panieńszczyzna, 0018 Płuszwice)

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- wizje robocze w terenie,
- uzgodnienia z właścicielami terenów,
- mapa do celów projektowych,
- warunki techniczne wod.-kan. Wydane przez UG Jastków znak SI.7021.39.2017.JKO.2 z dnia 26.04.2017
- protokół z narady koordynacyjnej nr GGZ.6630.342.2017.AD z dnia 26.05.2017
- Decyzja UG Jastków zezwalająca na lokalizację sieci wodociągowej, w pasie drogowym znak GK.7236.21.2017.AS.2 z dn. 25.05.2017r.,
- Opinia geotechniczna dla projektowanej sieci wodociągowej opracowana przez A. Gorczyńskiego, czerwiec 2017
- obowiązujące normy i normatywy projektowania.

2. ZAKRES OPRACOWANIA I CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

2.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt budowlano – wykonawczy łącznika sieci wodociągowej wraz z trzema odgałęzieniami zasilającymi hydranty p.poż. DN80 w miejscowości Panieńszczyzna, Gm. Jastków.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowany łącznik sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami zasilającymi 3 hydranty p.poż. DN 80 będzie przebiegać przez działki:

- nr: 347; 333/5; 329; 332; 331/2; 331/1; 330/1; 330/2; 328; 327; 326; 325; 324/2; 324/3; 323; 322; 321; 320/1; 320/2; 320/3; 319; 318; 317/2 (obr. 0014 – Panieńszczyzna); nr: 3/4 (obr. 0018 – Płuszwice) – działki prywatne – zgoda właścicieli działek na lokalizację projektowanego uzbrojenia
- nr: 505; 506/3 (obr. 0014 – Panieńszczyzna) nr 1 (obr. 0018 – Płuszwice) – działki Gminy Jastków – Decyzja UG Jastków zezwalająca na lokalizację sieci wodociągowej, w pasie drogowym znak GK.7236.21.2017.AS.2 z dn. 25.05.2016r

2.3. Informacja o terenie i charakterze przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Projektowane uzbrojenie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania terenu. Na terenie niniejszej inwestycji brak jest obiektów chronionych prawem na mocy Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i chronionych prawem miejscowym (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zmianami) oraz teren ten nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

Kolizje i zbliżenia na trasie projektowanego uzbrojenia z innym uzbrojeniem technicznym terenu zostaną zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Nie przewiduje się wycinki drzew.

2.4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działek nr: **347; 333/5; 329; 332; 331/2; 331/1; 330/1; 330/2; 328; 327; 326; 325; 324/2; 324/3; 323; 322; 321; 320/1; 320/2; 320/3; 319; 318; 317/2; 505; 506/3** (obr. 0014 – Panieńszczyzna); nr: **1; 3/4** (obr. 0018 – Płuszwice) zgodnie z:

- Prawo budowlane Dz. U. 2016 r., poz.290 wraz z późniejszymi zmianami,
- Dz.U.2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami,
- Dz.U.2001 Nr 72 poz. 747 Ustawa z dn. 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków wraz z późniejszymi zmianami.

2.5. Projektowany stan zagospodarowania terenu

Projektowana budowa zmieni istniejące zagospodarowanie terenu (montaż trzech nadziemnych hydrantów p.poż o DN80) i nie przewiduje zmian w nawierzchni. Po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego i dopiero wówczas poddany zostanie odbiorowi końcowemu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy łącznika sieci wodociągowej przeznaczonej na cele bytowe oraz przeciwpożarowe.

Niniejsza dokumentacja przewiduje wykonanie łącznika sieci wodociągowej dn125mm-PE oraz trzech odgałęzień wodociągowych dn90mm-PE zasilających hydranty p.poż o DN80mm, i tak:

- włączenie do istniejącej sieci wodociągowej w100 na działce nr 3/4 (Tw1) i istniejącej sieci wodociągowej na działce nr 347 (Tw5),
- za włączeniami (Tw1, Tw5) na projektowanej sieci zamontować doziemne zasuwy odcinające DN100 (Zo1),
- trzy hydranty p.poż. o DN 80 mm wraz z zasuwami odcinającymi DN80– ciśnienie w sieci przy hydrancie będzie wyższe od 20 m H₂O, wydajność 10 l/s, ciśnienie hydrostatyczne w sieci wodociągowej na tym terenie wynosi ok. 0,30 MPa,
- zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telefonicznych rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT,
- zgodnie z Decyzją UG Jastków znak GK.7236.21.2017.AS.2 z dn. 25.05.2016r, odcinki wodociągu prowadzone pod drogą gminną prowadzić w rurach osłonowych (R.O.),
- zgodnie z ustaleniami właściciela działki nr 323, odcinek sieci wodociągowej (Tw2÷Z6) wykonać bez naruszenia nawierzchni (za pomocą przewiertu lub przecisku przy zastosowaniu rury trójwarstwowej).

UWAGA:

1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać **wykopy kontrolne** w miejscach włączenia projektowanej sieci wodociągowej do istniejących wodociągów (Tw1, Tyw5) w celu określenia rzeczywistych rzędnych posadowienia rur wodociągowych oraz materiałów z jakich są wykonane w/w sieci wodociągowe.
2. Ze względu na niemożliwość ustalenia (na tym etapie realizacji inwestycji):
 - ❖ rodzaju zastosowanych rur o średnicy 100mm na wodociągu (Tw1) – typ połączenia kołnierzewego określić na etapie budowy,
 - ❖ średnicy i rodzaju zastosowanych rur na wodociągu przy włączeniu (Tw5) – średnicę oraz rodzaj połączenia określić na etapie budowy.
3. Wszystkie roboty prowadzić zgodnie z uwagami zawartymi w:
 - ❖ Decyzji Urzędu Gminy znak GK.7236.21.2017.AS.2 z dn. 25.05.2016r
 - ❖ Protokole z Narady Koordynacyjnej nr GGZ.6630.342.2017.AD z dn 26.05.2017

3. DANE MATERIAŁOWE

Wszystkie elementy żeliwne (rury, kształtki, zasuwki itp.) powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego.

3.1. SIEĆ I ODGAŁĘZIENIA WODOCIĄGOWE:

• **sieć i odgałęzienia wodociągowe** projektuje się z rur PE HD 100, SDR 11, i tak zaprojektowano:

- ❖ łącznik sieci wodociągowej z rur o dn 125x11,4 mm i L=785,0m, w tym odcinek sieci wodociągowej Tw2÷Z6 wykonać przy zastosowaniu rury trójwarstwowej L=53,5m
- ❖ podejście pod hydranty DN80 projektuje się z rur o dn 90x8,2 mm i łącznej długości L=11,5m (=4,5+3,0+4,0),

• **rury osłonowe** projektuje się z rur PE HD 100, SDR 17 i tak zaprojektowano:

- ❖ przejście pod drogą gminną na odcinku Z1÷Z2 z rur o dn 200x11,9 i L=7,0m,
- ❖ przejście pod drogą gminną na odcinku Z11÷Z12 z rur o dn 200x11,9 i L=14,0m.

Rura przewodowa wodociągowa wprowadzana do wewnątrz rury osłonowej nie powinna spoczywać bezpośrednio na rurze osłonowej. Rury przewodowe wodociągowe muszą być uniesione na odpowiednią wysokość przez zastosowanie płóz dystansowych na rurze przewodowej o odległości co 1,5m (na początku i końcu przepustu zaleca się stosowanie podwójnych obwodów płóz) Uszczelnienie pomiędzy rurą przewodową a rurą osłonową wykonać przez zastosowanie manszety ochronnej na obu końcach rury osłonowej.

• **zasuwki** powinny być:

- ❖ na podejściu pod hydranty DN80mm (**Zo2**)- kołnierzowa z miękkim zamknięciem, o konstrukcji bezgniazdowej, na ciśnienie PN 10 (1,0 MPa),

- ❖ za włączeniem do istniejących sieci wodociągowych DN100mm (**Zo1**)-kołnierzowa z miękkim zamknięciem, o konstrukcji bezgniazdowej, na ciśnienie PN 10 (1,0 MPa),
 - z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, zabezpieczone antykorozyjnie żywicą epoksydową nakładaną metodą elektrostatyczną lub fluidyzyjną o grubości warstwy min 250 µm na zewnątrz i od wewnątrz. Zgodność zabezpieczenia antykorozyjnego ze stosownymi normami winna być potwierdzona przez niezależny instytut badawczy,
 - owiercenie kołnierzy zgodne z normą PN-EN 1092-2 „Kołnierze i ich połączenia -- Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN -- Kołnierze żeliwne”,
 - wrzeciono ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno,
 - co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
 - klin z żeliwa sferoidalnego obustronnie (od wewnątrz i na zewnątrz) pokryty powłoką z EPDM,
 - śruby mocujące korpus z pokrywą (o ile występują) - wpuszczone i zabezpieczone antykorozyjnie,
 - uszczelka na połączeniu korpusu z pokrywą zabezpieczona przed wysunięciem,
 - zasuwa wraz z obudową (przedłużacz trzpienia) winna stanowić rozwiązanie systemowe (pochodzić od tego samego producenta). Zasuwy zabezpieczyć obudową teleskopową i zakończyć skrzynką uliczną spełniającą wymagania normy PN-M-74081:1998 za wyjątkiem materiałów pokrywy, która winna być wykonana z żeliwa sferoidalnego. Skrzynki należy obrukować płytami betonowymi (prefabrykat) o wym. 0,5x0,5 m.
- **włączenie do istniejącego wodociągu w100 (Tw1)** na trójnik żeliwny równoprzelotowy kołnierzowy typu T o DN100 np. F. Hawle, nr kat. 0510 lub równoważny. Przed trójnikiem na sieci wodociągowej należy zamontować kołnierze zabezpieczające przed przesunięciem dn/DN 100/100mm -typ kołnierzy ustalić na etapie realizacji – patrz Uwaga rys.4 . Za trójnikiem, na projektowanej sieci wodociągowej zamontować zasuwę żeliwną, kołnierzową o DN100. Za zasuwą zamontować kołnierz zabezpieczający przed przesunięciem dn/DN 125/100mm, np. f. Hawle system 2000 nr kat. 0400 lub równoważny.
- **włączenie do istniejącego wodociągu (Tw2)** – ze względu na niemożliwość ustalenia na tym etapie inwestycji średnicy i rodzaju zastosowanych rur na istn. wodociągu – średnicę oraz rodzaj podłączenia określić na etapie budowy. Za włączeniem, na projektowanej sieci wodociągowej zamontować zasuwę żeliwną, kołnierzową o DN100. Za zasuwą zamontować kołnierz zabezpieczający przed przesunięciem dn/DN 125/100mm, np. f. Hawle system 2000 nr kat. 0400 lub równoważny.
- **włączenie podejść pod hydranty (Tw2÷Tw4)** na trójnik żeliwny redukcyjny kołnierzowy DN100/80 np. f. Hawle nr kat. 8510 lub równoważny. Przed trójnikiem na projektowanej sieci wodociągowej należy zamontować kołnierze zabezpieczające przed przesunięciem dn/DN 125/100mm, np. f. Hawle system 2000 nr kat. 0400 lub równoważne. Za trójnikiem na proj. podejściu oraz przed kolanem stopowym DN80 należy zamontować kołnierze zabezpieczające przed

przesunięciem dn/DN 90/80mm, np. f. Hawle system 2000 nr kat. 0400 lub równoważny.

- **bloki oporowe lub podporowe** należy umieścić na zmianach kierunku (dla katów od 30° do 90°), przy trójnikach, pod hydrantem oraz pod zasuwami. Bloki należy wykonać z betonu klasy min. (B20) C16/20 oraz odizolować od przewodu i armatury za pomocą folii PE lub PCV o grubości min. 1 mm. Należy je wylewać na nienaruszonym gruncie rodzimym.
- do **oznakowania** położenia zasuw odcinających należy zastosować tablice emaliowane wg PN-86/B-09700 i przymocować ją do stałych elementów zagospodarowania terenu (np: trwałe ogrodzenie),
- **trasę** wodociągu **oznakować** taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze niebieskim o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę układać 30 cm nad przewodem, a jej końce połączyć z taśmą nad istniejącymi wodociągami

3.2. HYDRANTY:

Przewidziano montaż 3 szt. nadziemnych hydrantów żeliwnych o DN 80mm, wraz z zasuwami odcinającymi o DN 80 mm. Włączenie hydrantu do projektowanego wodociągu z rur dn125mm-PE na trójnik z żeliwa sferoidalnego o średnicach 100/100/80 mm. Zasuwa odcinająca powinna znajdować się w odległości min. 1,0 m od hydrantu. W zakresie szczegółowych wymagań technicznych i materiałowych:

- głowica wykonana z żeliwa sferoidalnego min GGG40,
- kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego lub ze stali nierdzewnej, zabezpieczenie antykorozyjne elementów żeliwnych wewnątrz i na zewnątrz żywicą epoksydową lub emaliowane (minimalna grubość warstwy lakierniczej 250mm),
- zgodność zabezpieczenia antykorozyjnego ze stosownymi normami potwierdzona przez niezależny instytut badawczy,
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
- elastomerowe uszczelnienie zamknięcia,
- samoczynne odwodnienie kolumny (na odwodnienie jej stosować osłony podziemne z tworzywa sztucznego, odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, a w pośrednim i przy całkowitym otwarciu powinno być szczelne),
- ciśnienie robocze: 1,6 MPa,
- aktualny atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną,
- kolorystyka - wyłącznie kolor czerwony – dla hydrantów nadziemnych,
- wymagane świadectwo dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie p.poż. wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie
- owiercenie kołnierzy zgodne z normą PN-EN 1092-2.

Skrzynka zasuwy hydrantowej winna spełniać wymagania normy za wyjątkiem materiałów pokryw, które winny być wykonane z żeliwa sferoidalnego. Hydrant powinien być posadowiony na bloku podporowym.

4. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA

UWAGA:

Na profilach wskazano standardowe zagłębienia infrastruktury podziemnej, jak również wprowadzono dane - rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia wynikające z mapy do celów projektowych, a na planie zagospodarowania ich usytuowanie (skrzyżowania zaznaczone kolorystycznie w zależności od istn. uzbrojenia). Brak możliwości dokładnego określenia rzędnych zabudowy istniejącej infrastruktury podziemnej wymaga, aby na etapie realizacji robót budowlanych, dla każdego ze skrzyżowań wykonane zostały przekopy kontrolne, celem określenia nie tylko lokalizacji sieci obcych, ale także rzeczywistej głębokości ułożenia istniejącego uzbrojenia terenu.

Przed rozpoczęciem robót zlokalizować istniejące uzbrojenie krzyżujące się z projektowaną siecią i podejściami pod hydranty p.poż i zabezpieczyć je zgodnie z uwagami i zaleceniami zawartymi w Protokole Narady Koordynacyjnej, czyli:

- ✓ kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi „AROT” typu A110PS i długości $L = 2,0m$
- ✓ kable telefoniczne należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi „AROT” typu A110PS i długości $L = 2,0m$. W miejscach skrzyżowań lub zbliżeń do infrastruktury telekomunikacyjnej prace wykonać pod nadzorem przedstawiciela Orange Polska,
- ✓ w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej prace ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością w obecności pracownika PSG. Podlegają one zgłoszeniu do Gazowni w Lublinie, która dokona protokolarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej. Przed użytkowaniem inwestycji, należy przedłożyć do Gazowni Lublin powykonawczą inwentaryzację geodezyjną projektowanego wodociągu.
- ✓ roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,

Przestrzeń między zaprojektowanym i ułożonym uzbrojeniem, a biegnącym nad nim istniejącym uzbrojeniem wypełnić starannie piaskiem o wskaźniku zagęszczenia jak dla gruntu obsypki ochronnej.

5. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

5.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie „Opinii geotechnicznej ...” – patrz pkt 1, w rejonie projektowanej sieci występują warunki gruntowo-wodne pozwalające na bezpośrednie posadowienie.

W podłożu projektowanego wodociągu zalegają głównie pyły lessowe. W ich stropie jest warstwa gliny pylastej, której miąższość wzrasta w obniżeniach terenu. Najmłodsze utwory to grunty humusowe, tworzące na powierzchni terenu warstwę o miąższości 0,5 – 1,6 m.

Warstwy wodonośnej nie nawiercono. Nie obserwowano sączenia ani wypływów wody gruntowej do otworów. Przewiercane grunty są wilgotne i małowilgotne. Okresowo, zwłaszcza podczas roztopów po śnieżnej zimie lub po długotrwałych opadach, wody wsiąkowe infiltrując w głąb mogą powodować zwiększenie wilgotności stropowych partii gruntów, zwłaszcza w rejonie otworu nr 1, położonego w obniżeniu terenu, przypuszczalnie okresowo wykorzystywanemu przez ciek wodny - prace ziemne wskazane byłoby wykonywać w okresie suchym.

Grunty pylasto – gliniaste są gruntami nośnymi ale bardzo wrażliwymi na działanie wód, pod wpływem których ulegają uplastycznieniu. Dlatego też należy zapewnić staranną ochronę wykopów przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. Oddziaływania wywołane pracującym sprzętem budowlany, ruchem na placu budowy itp. będą ułatwiać i przyspieszać absorbowanie wody opadowej przez spoiste podłoże gruntowe, co w efekcie może prowadzić do jego uplastycznienia.

Grunty humusowe nie są gruntami nośnymi.

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej posadowienia.

5.2. Roboty ziemne

Przewiduje się wykonywanie większości robót ziemnych mechanicznie tylko w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym – ręcznie.

Podczas wykonywania robót ziemnych w terenach zielonych Wykonawca oddzieli humus od gruntu, w taki sposób, żeby móc go wykorzystać w ostatniej fazie zasypywania wykopu.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać **wykopy kontrolne** w miejscach włączenia projektowanej sieci wodociągowej do istniejących wodociągów (Tw1, Tw5) w celu określenia rzeczywistych rzędnych posadowienia rur wodociągowych oraz materiałów z jakich są wykonane w/w sieci wodociągowe.

Wykopy należy wykonać jako ciągłe, wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych należy pamiętać o zabezpieczeniu przed napływem wód powierzchniowych.

Do umocnienia ścian wykopu należy stosować szalunki inwentaryzowane, wielokrotnego użytku np. :

- ✓ płyty wykopowe PW-261 i PW-131,
- ✓ szalunki do liniowych wykopów ziemnych typu „ZREMB”.

Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 0,60 m od krawędzi wykopu. Rozszalowywanie powinno nastąpić bez naruszenia obsypki (zabezpieczenie ścian wykopu wyciągane z jednoczesnym warstwowym zagęszczaniem).

Posadowienie rur wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Dno wykopu należy wykonać ze spadkiem określonym w projekcie.

Należy unikać zbędnego rozspajania gruntu w obrębie dna wykopu. Pod przewody należy wykonać z piasku podsypkę o grubości 20 cm zagęszczoną przy pomocy ubijaków. Obsypkę rur wykonać również z piasku i do jej zagęszczania stosować zagęszczarki typu lekkiego (płytowe) o ciężarze nie większym niż 60 kg. Nie należy stosować zagęszczarek typu „skoczek”. W celu zapewnienia statycznego bezpieczeństwa rurociągów obsypywanie i zagęszczanie należy prowadzić po obu stronach rurociągu równocześnie. Obsypkę prowadzić do wysokości 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić aż do uzyskania wskaźnika $J_s = 0,97$.

Zgodnie z Decyzją Urzędu Gminy znak GK.7236.21.2017.AS.2 z dn. 25.05.2016r dot. Prowadzenia prac w pasie drogowym drogi gminnej, wszystkie wykopy w pasie drogowym należy wypełnić na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s=0,98$. Wykopy poza pasem drogowym zasypać gruntem rodzimym (pod warunkiem, że wielkość cząsteczek nie przekroczy 3cm) zagęszczając je warstwami do wskaźnika $I_s=0,98$.

Każda warstwa po zagęszczeniu powinna być odebrana przez uprawnionego geologa celem sprawdzenia czy osiągnięto wymagane zagęszczenie.

Zwraca się uwagę na zagęszczanie zasypki w obrębie rury i przykrycia gdyż od 0,3 do 1,0 m ponad wierzch rury nie należy stosować ciężkiego sprzętu do zagęszczania, lecz średniej wielkości zagęszczarki wibracyjne o ciężarze roboczym do 0,6 kN lub płytowe o ciężarze roboczym do 3 kN. Ciężkie urządzenia zagęszczające można stosować dopiero przy przykryciu rury powyżej 1,0 m ponad lico rury.

Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi określonymi PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

5.3. Roboty montażowe

Wodociąg układać zgodnie z częścią rysunkową. Rury PEHD łączyć przez zgrzewanie doczołowe, a miejscach włączeń do istniejących sieci oraz podejść do hydrantów p.poż. na kołnierze i kształtki żeliwne.

Sprzęt do zgrzewania rur PE musi być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia na ten sprzęt oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

Na załamaniach i na trójkątach wykonać bloki oporowe.

5.4. Próby i odbiory

Przewody wodociągowe powinny być poddawane próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725: grudzień 1997 i instrukcją producenta. Przed jej wykonaniem należy dokonać kontroli ułożonego przewodu, sprawdzić połączenia (powinny być odkryte w celu sprawdzenia ewentualnych przecieków). Zasady powinny być całkowicie otwarte, wodociąg odpowietrzony, a odgałęzienia zaślepione. Próby wykonywać w temp. min.

+ 1°C, na ciśnienie minimalne $p = 1,0$ MPa. Próba szczelności jest pozytywna jeśli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min. nie będzie spadku ciśnienia w rurociągu.

Po pozytywnym wyniku próby szczelności i zasypaniu wodociągu należy wykonać wstępne płukanie przewodu czystą wodą o prędkości przepływu ok. $1,5 \div 2,5$ m/s do momentu, gdy wypływająca woda będzie przezroczysta i bezbarwna.

Po płukaniu wstępnym należy przeprowadzić dezynfekcję przewodów podchlorynem sodu. Po 48 godz. przewody należy poddać intensywnemu 3-krotnemu płukaniu wodą z prędkością około 1 m/s. Po wykonaniu płukania należy uzyskać pozytywny wynik badań bakteriologicznych i fizyko-chemicznych pobranej próbki wody, a po stwierdzeniu dobrej jakości wody, sieć można przekazać do eksploatacji.

6. UWAGI KOŃCOWE – kontrola jakości, nadzór i odbiór robót

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich użytkowników o rozpoczęciu robót oraz opracować harmonogram robót.

Służby geodezyjne wyznaczają w sposób trwały w terenie oś projektowanej sieci. Wykonawca sprawdza rzędne terenu i istniejącego uzbrojenia podziemnego, a wszystkie roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” – oprac. COBRRI,
- wszystkie zastosowane do budowy materiały i urządzenia (rury, armatura) muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie atest i aprobatę techniczną,
- materiały użyte do budowy wodociągu muszą posiadać dodatkowo atest PZH w Warszawie,
- następującymi normami:

PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-B-10725:1997	Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania
PN-M-74081:1998	Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych.
PN-EN 805: 2002	Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych
PN-EN 545:2010	Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań
PN-85/B-01700: 1999	Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
PN-86/B-09700	Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.

PN-EN 1295-1: 2002	Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia. Część 1: Wymagania ogólne.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku ze zmianą PN-EN 197-1: 2002/A1 wprowadzoną w styczniu 2005.
PN-EN 12620: 2004	Kruszywa do betonu z poprawką PN-EN 12620: 2004/AC wprowadzoną w 2004.
PN-EN 206-1: 2003	Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-EN 1092-2:1999	Kołnierze i ich połączenia - Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN -- Kołnierze żeliwne.

Poza powyższym przy opracowywaniu tego projektu i przy dalszej realizacji niniejszej inwestycji należy stosować się do obowiązujących przepisów, rozporządzeń i ustaw:

- ustawa z dn. 7 lipca 1994 Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dn. 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z dn. 27 kwietnia 2012, Poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U z 2004 r, Nr 202, poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 Nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 Nr 169, poz. 1650 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr. 124 poz.1030).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dn. 08.01.2013 poz. 21)
- Ustawa z dnia 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy- Prawo Ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U.2001 Nr100 poz.1085)

II. INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.

nazwa obiektu budowlanego:

**łącznik sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami
zasilającymi hydranty p.poż. o DN80mm w miejscowości
Panieńszczyzna**

INWESTOR: Gmina Jastków

Ul. Chmielowa 3

21-002 Jastków

JEDNOSTKA EWID.: 060907_2 JASTKÓW

OBRĘB: 0014 – Panieńszczyzna; 0018 - Płuszwice

INWESTYCJA DOTYCZY DZIAŁEK:

nr: 347; 505; 506/3; 333/5; 329; 332; 331/2; 331/1; 330/1; 330/2; 328; 327; 326; 325; 324/2;
324/3; 323; 322; 321; 320/1; 320/2; 320/3; 319; 318; 317/2 – obr. 0014 - Panieńszczyzna

nr: 1; 3/4 – obr. 0018 - Płuszwice

projektowała:

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i
gazowych

CZĘŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

ZAKRES ROBÓT:

- budowa łącznika sieci wodociągowej z rur PEHD 100 o dn 125 mm o L=785,0
- 3 odgałęzienia hydrantowe z PEHD 100 o dn 90 mm o L=11,5m wraz z montażem hydrantów nadziemnych o DN 80

KOLEJNOŚĆ REALIZACJI:

- wykonanie wykopu pod wodociąg o głębokości ok. 2,0 m i szerokości ok. 1,1 m,
- zabezpieczenie wykopów przez oznakowanie taśmą białą w czerwone pasy,
- montaż rur PEHD 100 ułożenie ich na podsypce piaskowej,
- włączenie do istn. wodociągów, montaż zasuw odcinających DN 100mm,
- włączenie projektowanych odgałęzień hydrantowych, montaż zasuw odcinających,
- wykonanie wykopu pod hydrant o głębokości ok. 1,8m i szerokości ok. 1,1 m,
- po geodezyjnym odbiorze trasy wodociągu wykonanie pozostałych prac ziemnych z założeniem taśmy lokalizacyjnej na wodociągu (szczegóły wg opisu technicznego),
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszystkie roboty należy wykonywać przy zachowaniu wymogów „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. nr 47/2003 r. poz. 401).

Ze względu na prowadzenie robót w pasie drogowym, wykonawca zobowiązany jest do takiego prowadzenia ich, by były jak najmniej uciążliwe dla komunikacji i mieszkańców.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Sieć wodociągową zaprojektowano w działkach prywatnych i w pasie drogowym drogi gminnej, sieć jest prowadzona w terenie zielonym oraz występują dwa przejścia poprzeczne pod drogą gminną, hydranty będą zamontowane w terenie zielonym. W obrębie prowadzonych robót wystąpią następujące podziemne obiekty budowlane:

- istn. kable energetyczne,
- istn. gazociąg,
- istn. kable telefoniczne,
- istn. przyłącze wodociągowe

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykopy pod wodociąg i hydranty,
- montaż proj. uzbrojenia na skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, np.: kablami elektroenergetycznymi, i istn. gazociągiem.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót teoretycznie istnieje ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych:

- ✓ przysypania ziemią w wykopie,
- ✓ upadku z wysokości – wpadnięcia do wykopu,
- ✓ przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy budowlane,
- ✓ porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych,
- ✓ najechania przez samochody lub maszyny,
- ✓ możliwość porażenia prądem lub poparzenia przy zgrzewaniu rurociągów PE,
- ✓ porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu elektrycznych linii kablowych. Zakłada się tylko prace ręczne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączanie napięcia w kablach na czas zakładania zabezpieczenia na kabel – rury ochronnej,
- ✓ potknięcia, poślizgnięcia lub uderzenia,
- ✓ uderzenia przez części ruchome i wirujące,
- ✓ hałas lub wibracje pochodzące od sprzętu mechanicznego.

Zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia mogą wystąpić:

- ✓ przy realizacji wykopów z powodu: niewłaściwego oszalowania ścian wykopów (istnieje bezwzględna konieczność stosowania szalunku w wykopach głębszych od 1,0m), braku zabezpieczenia pracowników przy zakładaniu obudowy wykopów, składowania urobku zbyt blisko krawędzi ścian wykopów, zalania wykopu wodą opadową lub z uszkodzonego wodociągu, niewłaściwego usuwania zabezpieczenia wykopów podczas zasyпки, braku lub niewłaściwego zabezpieczenia wykopów przed dostępem osób postronnych, braku lub niewystarczającej ilości drabin zejściowych do wykopów, braku lub niedostatecznej ilości barierek ochronnych oraz kładek dla pieszych, ruchu sprzętu ciężkiego i pojazdów samochodowych w strefie niebezpiecznej wykopu,
- ✓ przy realizacji wykopu wzdłuż istniejącego uzbrojenia, przy odpowiednio małej odległości między wykopami (starym, zasypanym piaskiem i obecnie realizowanym) zachodzi niebezpieczeństwo gwałtownego zawalenia się (oberwania się) nie zabezpieczonej ściany wykopu ze względu na małe grubości istniejącego gruntu (wykopy należy pogłębiać z równoczesnym opuszczeniem płyty wykopowej).
- ✓ podczas realizacji skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym może nastąpić uszkodzenie kabla (porażenie prądem, zapalenie kabla), wodociągu (zalanie wykopu), gazociągu (możliwość wybuchu).
- ✓ podczas używania urządzeń zasilanych energią elektryczną bez właściwego zabezpieczenia podczas nieodpowiednich warunków atmosferycznych (opady) oraz przez kontakt ze sprzętem osób nieupoważnionych lub niezgodne z przeznaczeniem i nierozważne użytkowanie urządzeń,
- ✓ podczas wykonywania robót (ręcznie i sprzętem) pod lub w pobliżu kablowych linii elektroenergetycznych istnieje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym,
- ✓ podczas pracy sprzętu ze względu na: niewłaściwy montaż albo demontaż ciężkich elementów, nieprzestrzeganie wymaganych odległości od krawędzi wykopów, przebywanie osób pomiędzy krawędzią wykopu i koparką, obecność zbędnych osób w strefie niebezpiecznej, nieprawidłowy załadunek i rozładunek materiałów,
- ✓ podczas prowadzenia robót związanych z podłączeniem do istniejącej sieci wodociągowej (zagrożenie zalania wykopu wodą wodociągową z czynnego wodociągu),

- ✓ podczas wykonywania robót przy użyciu dźwigów, podawaniu rur i montażu zasowy zagrożenia w postaci przygniecenia lub uderzenia przez ciężkie elementy (występują materiały i prefabrykaty żelbetowe o masie ponad 0,1 t),
- ✓ podczas robót związanych z wykonaniem sieci metodą przecisku lub przewiertu - charakterystyczne zagrożenia wynikające bezpośrednio z specyfiki zastosowanych urządzeń i technologii,
- ✓ w przypadku niewłaściwego składowania rur, niewłaściwej wysokości ich składowania i niestarannego zamocowania istnieje ryzyko przygniecenia znajdujących się w pobliżu ludzi,
- ✓ podczas robót związanych z użyciem elektronarzędzi do cięcia i rozbiórki elementów budowlanych,
- ✓ podczas robót ziemnych związanych z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia prac i zasad BHP określonych w następujących przepisach:

- ✓ Dz.U.2003.47.401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- ✓ Dz.U.2001.118.1263 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z dn. 08.01.2013 poz. 21)
- ✓ Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 Nr. 100 poz. 1085),

Dla pracowników muszą być organizowane szkolenia BHP.

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba, posiadająca odpowiednie kwalifikacje, powinna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Pracownicy wykonujący roboty muszą ponadto zostać zapoznani z zagospodarowaniem placu budowy oraz zostać zapoznani z zasadami postępowania w przypadkach zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonaniu tych prac.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywanych robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy zatrudnienia na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych, itp.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących przepisów BHP właściwych dla określonego stanowiska pracy. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp, itp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Zależy zapewnić następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- ✓ wykonać zabezpieczenie ścian wykopów poprzez ich obudowę zapewniającą stabilność gruntu, zapobiegającą jego przemieszczeniom i osunięciom,
- ✓ wygrodzić i oznaczyć wykopy z zapewnieniem bezpiecznej komunikacji (w tym tymczasowe kładki dla pieszych) dla osób postronnych,
- ✓ wykopy zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- ✓ roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie mapy do celów projektowych określającej położenie sieci i urządzeń podziemnych,
- ✓ wyposażyć pracowników w indywidualny sprzęt ochronny, właściwą odzież roboczą i obuwie robocze oraz pilnowanie, aby były one używane,
- ✓ w czasie prac prowadzonych w pasie drogowym pracownicy powinni nosić odzież odblaskową,
- ✓ przestrzegać zasady nie składowania urobku i materiałów na krawędzi wykopu,
- ✓ przestrzegać instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji producentów materiałów, instrukcji obowiązujących na danym stanowisku pracy, oznaczyć czynniki mogące stwarzać zagrożenie,
- ✓ wyłączyć napięcie w podziemnych energetycznych liniach kablowych, krzyżujących się z realizowaną siecią (na czas zakładania zabezpieczenia),
- ✓ wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj.: energetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonane do istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu sieci podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
- ✓ zapewnić przejezdności dróg dojazdowych do istniejących obiektów,
- ✓ wyposażyć zaplecze budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- ✓ używać sprawne i sprawdzone urządzenia oraz sprzęt,
- ✓ przestrzegać szczególnych środków ostrożności przez robotników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- ✓ spełnić wymogi p.poż. dla placu budowy,

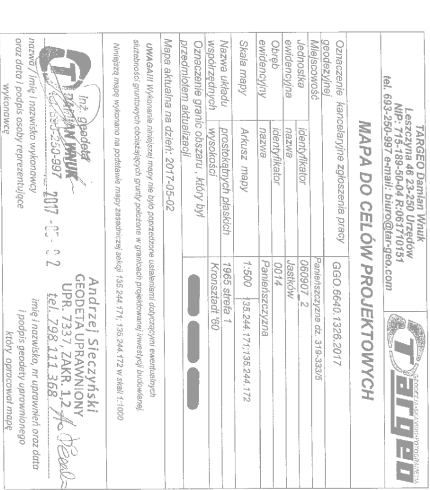
- ✓ przestrzegać by prace nie były prowadzone bez odpowiedniego zabezpieczenia w warunkach mogących stwarzać zagrożenie dla życia lub zdrowia,
- ✓ zapewnić właściwą lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych związanych z budową,
- ✓ roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami p.poż. oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności oraz dostatecznej znajomości przepisów BHP,
- ✓ przestrzegać zakazu pracy po spożyciu alkoholu lub innych środków odurzających,
- ✓ w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników lub osób postronnych, osoba kierująca robotami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia,
- ✓ zapewnić należyty nadzór nad realizacją robot o wszelkich środkach technicznych oraz organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji robót budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację,

opracowała:

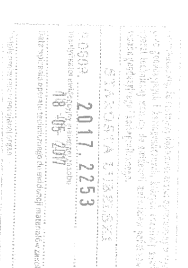
mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i
gazowych



135.244.114	135.244.123	135.244.124	135.244.133
135.244.162	135.244.171	135.244.172	135.244.181
135.244.184	135.244.173	135.244.174	135.244.183



mgr inż. Agnieszka Dziadoszek, upr. bud. nr LUB/0116/P/WBS/15

specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod., kan., ciepł., went. i gaz.

Hydro-koncept Agnieszka Dziaduszek

WOLA NIECHERA 1/105, ZI-OZ NIECHER, NR: 7/4-198-01-04 KOLON: 30, 259400

06.2 tytuł - P.B.-W. SIECI WODOCIĄGOWEJ

adres obiektu: Panieńczyzna (obr.0014 Panieńczyzna)

Investor: Gmina Jastków

Panięszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków

SYTUACJA

PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek	podpis	data
---	--------	------

upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15

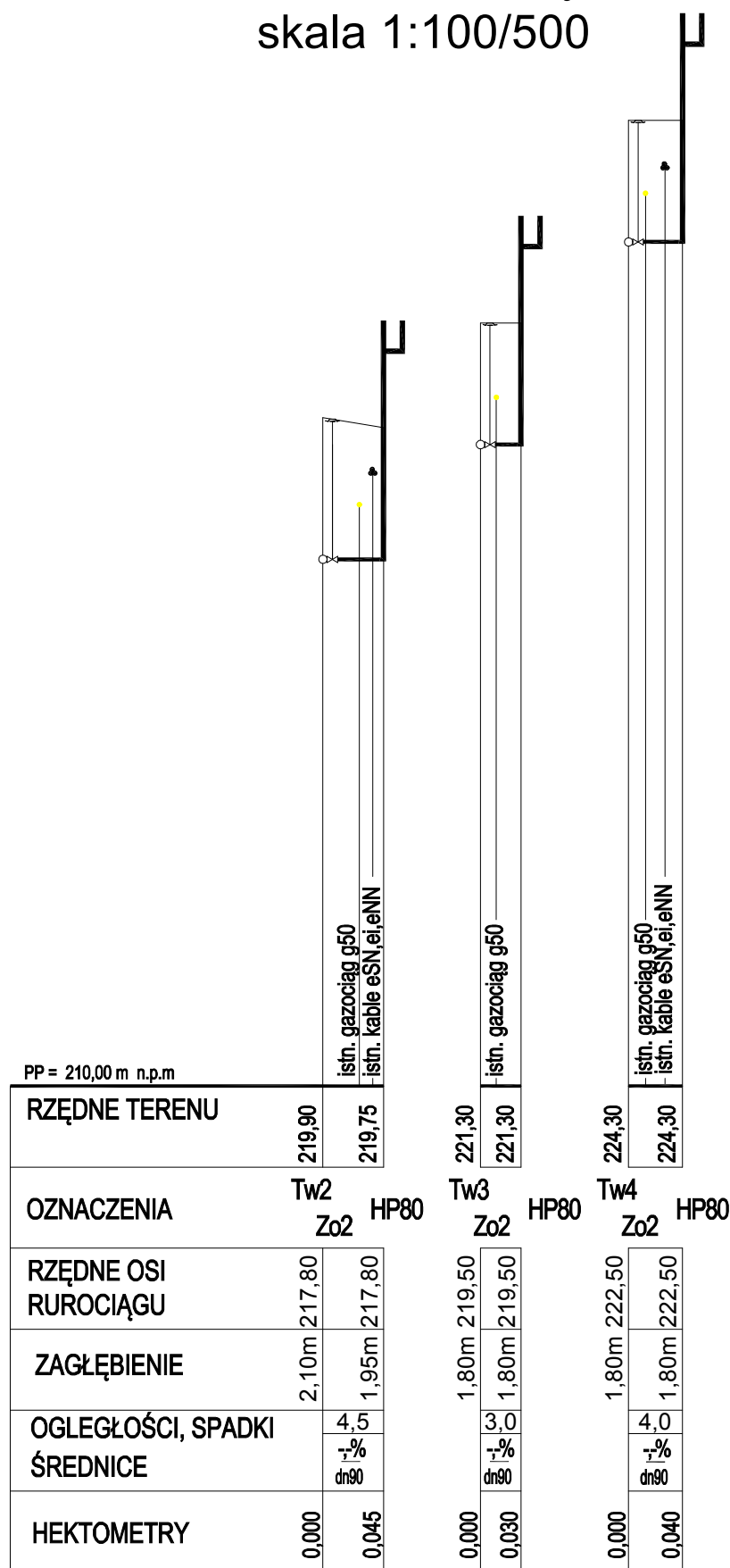
[illegible]

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska
upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15
pdp/s
RYS

specj. inst. w zakresie sieci inst. i urządzeń, wod. i kan., ciepł., went. i gaz.

PROFILE ODGAŁĘZIEŃ DO HYDRANTÓW

skala 1:100/500

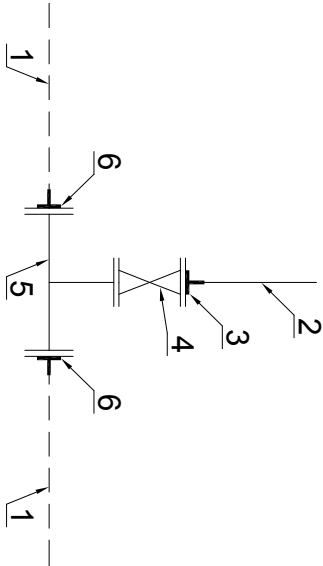


OZNACZENIA:

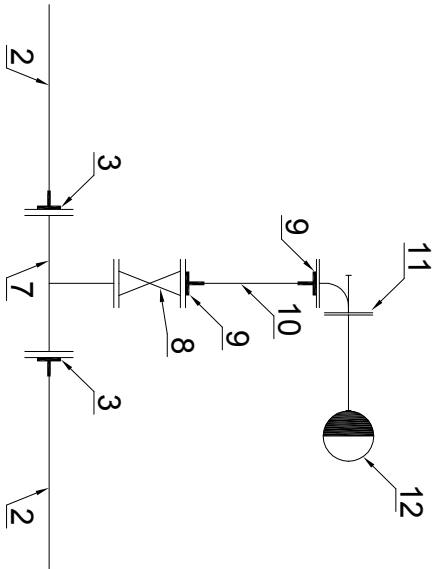
Projektowany wodociąg wykonać z rur PEHD 100 o dz 90x8,2mm
Tw2÷Tw4 - włączenie proj. przyłączy dn90mm-PE na trójnik żeliwny redukcyjny DN100/80, (patrz "węzeł Tw2÷Tw4"-rys4)
Zo2 - zasuka żeliwna DN80 ze sztycą w skrzynce ulicznej i obudowie teleskopowej
HPØ80 - hydrant nadziemny o DN80mm

Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek	
Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP: 714-935-61-64 REGON: 367219406	
tytuł - P.B.-W. SIECI WODOCIĄGOWEJ	DATA 06.2017
adres obiektu: Panieńszczyzna (obr.0014 Panieńszczyzna)	
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków	
PROFILE ODGAŁEZIEŃ DO HYDRANTÓW	
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis SKALA 1:100/500
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis RYS. NR 3

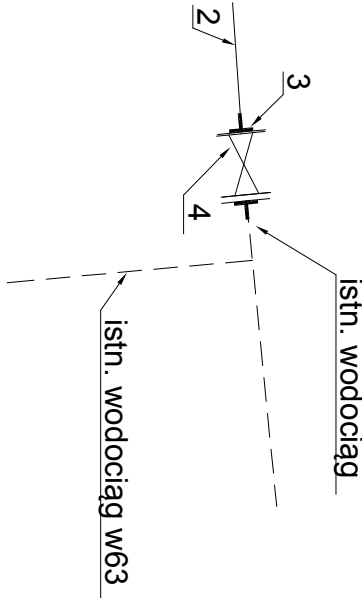
WEZŁEK Tw1



WEZŁEK Tw2÷Tw4



WEZŁEK Tw5



- Istniejąca sieć wodociągowa w100
- Projektowana sieć wodociągowa dn125-PE
- Połączenie kohnierzowe o DN100/dn125mm np. firmy Hawle "System 2000", nr kat. 0400 do rur PE lub równoważne
- Zasuwa kohnierzowa o DN100 np. firmy Hawle, nr kat.4000 lub równoważna (Zo1)
- Trójnik równoprzelotowy kohnierzowy typu T o DN100 np. firmy Hawle, nr kat.0510 (Tw1) lub równoważny
- Połączenie kohnierzowe o Ø100mm - typ kohnierza ustalic na etapie realizacji
- Trójnik redukcyjny kohnierzowy DN100/100/80 np. firmy Hawle nr kat. 8510 lub równoważny (Tw2÷Tw4)
- Zasuwa kohnierzowa krótka o DN80 np. firmy Hawle, nr kat.4000 (Zo2)
- Połączenie kohnierzowe o DN80/dn90mm np. firmy Hawle "System 2000", nr kat. 0400 do rur PE lub równoważne
- Projektowany wodociąg dn90-PE
- Kolano stopowe DN80mm-żeliwo
- Hydrant nadziemny o DN80mm

UWAGA:

Ze względu na niemożliwość ustalenia (na tym etapie realizacji inwestycji):

- rodzaju zastosowanych rur o średnicy 100mm na wodociągu (Tw1) - typ połączenia kohnierzowego określić na etapie budowy
- średnicy i rodzaju zastosowanych rur na wodociągu przy włączeniu (Tw5) - średnicę oraz rodzaj połączenia określić na etapie budowy

Hydro-Koncept, Agnieszka Dziadosz	
Wola Niemiecka 7M, 21-025 Niemce, NIP: 774-95-6-64, REGON: 36799466	
Wzrost - P.B.-W. Sieć Wodociągowa	DATA
Wzrost - P.B.-W. Sieć Wodociągowa	06.2017
adres obiektu: Panieńszczyzna (obr. 0014 Panieńszczyzna)	
Inwestor: Gmina Jaszków	
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002, Jaszków	
SZCZEGÓLNY WODOCIĄGOWE	
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziadosz	podpis
upr. bud. nr LUB/0116/PWB/15	SKALA
spis: list w zakresie sieci, instal. urządzeń, wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	B/S
SPRAWDZAŁA: mgr inż. Monika Forak-Szymalska	podpis
upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15	RYS. NR
spis: list w zakresie sieci, instal. urządzeń, wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	4

Węzeł hydrantowy

65

256

173

16,5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

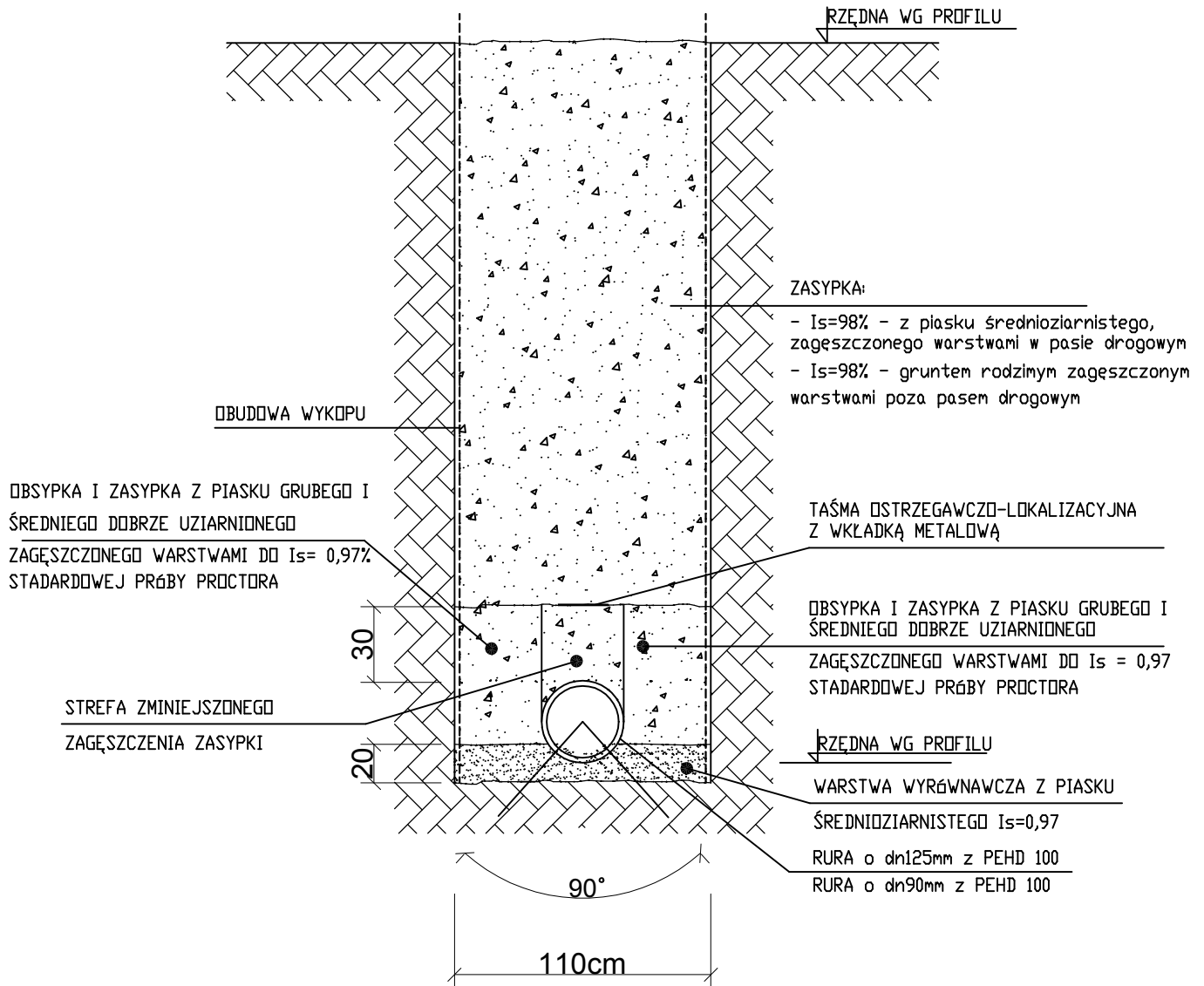
min. 100cm

wg planu sieci

- 1 - hydrant nadziemny DN80 - patrz część opisowa
- 2 - łuk kołnierzowy o DN80 mm ze stopką z żeliwa sferoidalnego
- 3 - kołnierz o DN80 do rur PE z żeliwa sferoidalnego
- 4 - rura PEHD PN10 o dn 90 x 8,2mm
- 5 - żeliwna zasuwa odcinająca DN80mm ze sztycą w skrzynce ulicznej i obudowie teleskopowej
- 6 - trójnik z żeliwa sferoidalnego o DN 100/100/80mm
- 7 - blok oporowy betonowy 50x20x32 cm
- 8 - blok betonowy 15x30x28 cm
- 9 - blok betonowy 50x30x30 cm

Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64, REGON: 36729406		
tytuł - P.B.-W. SIECI WODOCIĄGOWEJ		DATA 06.2017
adres obiektu: Panieńszczyzna (obr.0014 Panieńszczyzna)		
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków		
WEZEL HYDRANTOWY		
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWB/S/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	SKALA B/S
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.	podpis	RYS. NR 5

PRZEKRÓJ POSADOWIENIA RUR WODOCIĄGOWYCH W WYKOPIE



Hydro-Koncept Agnieszka Dziaduszek Wola Niemiecka 17M, 21-025 Niemce, NIP : 714-195-61-64 REGON: 367219406			
tytuł - P.B.-W. SIECI WODOCIĄGOWEJ			DATA 06.2017
adres obiektu: Panieńszczyzna (obr.0014 Panieńszczyzna)			
Inwestor: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3; 21-002 Jastków			
PRZEKROJ POSADOWIENIA RUR WODOCIĄGOWYCH W WYKOPIE			
PROJEKTOWAŁA: mgr inż. Agnieszka Dziaduszek upr. bud. nr LUB/0116/PWBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	SKALA B/S
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Monika Florek-Szymańska upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15 specj. inst. w zakresie sieci, inst. i urządzeń: wod. i kan., ciepł., went. i gaz.		podpis	RYS. NR 6

DOKUMENTACJA FORMALO-PRAWNA

- 1.** oświadczenie projektanta i sprawdzającego
 - 2.** uprawnienia i przynależność do LOIIB w Lublinie
 - 3.** warunki techniczne wod.-kan. Wydane przez UG Jastków znak SI.7021.39.2017.JKO.2 z dnia 26.04.2017,
 - 4.** protokół z narady koordynacyjnej nr GGZ.6630.342.2017.AD z dnia 26.05.2017 + mapa,
 - 5.** Decyzja UG Jastków zezwalająca na lokalizację sieci wodociągowej, w pasie drogowym znak GK.7236.21.2017.AS.2 z dn. 25.05.2017r,
 - 6.** Opinia geotechniczna dla projektowanej sieci wodociągowej opracowana przez A. Gorczyńskiego, czerwiec 2017
 - 7.** wypis z ewidencji gruntów + mapa ewidencyjna,
 - 8.** wykaz właścicieli działek przez które projektowany jest wodociąg,
 - 9.** umowy zawarte z UG – w egz. ze wszystkimi oryginałami,
 - 10.** mapa do celów projektowych – w egz. ze wszystkimi oryginałami,
-

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 1 Ustawy z dnia 16.04.2004 roku o zmianie ustawy - Prawo Budowlane (Dz.U. nr 93, poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany pt.:

NAZWA OPRACOWANIA:

P.B.-W. łącznika sieci wodociągowej w miejscowości Panieńszczyzna

JEDNOSTKA EWID.: 060907_2 JASTKÓW

OBRĘB: 0014 – Panieńszczyzna; 0018 - Płuszwowice

INWESTYCJA DOTYCZY DZIAŁEK:

nr: 347; 505; 506/3; 333/5; 329; 332; 331/2; 331/1; 330/1; 330/2; 328; 327; 326; 325; 324/2; 324/3; 323; 322; 321; 320/1; 320/2; 320/3; 319; 318; 317/2 – obr. 0014 - Panieńszczyzna

nr: 1; 3/4 – obr. 0018 - Płuszwowice

INWESTOR: Gmina Jastków
Ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Agnieszka Dziaduszek

upr. bud. nr ewid. LUB/0116/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i
gazowych



.....
imię i nazwisko projektanta, nr uprawnień i podpis

mgr inż. Monika Florek-Szymańska

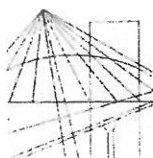
upr. bud. nr LUB/0383/PBS/15

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



.....
imię i nazwisko sprawdzającego, nr uprawnień i podpis

Wola Niemiecka, czerwiec 2017



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 czerwca 2015 r.

LOIB.OKK.7131/172-7132/172/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa /tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/, art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Agnieszka DZIADUSZEK

magister inżynier

urodzona dnia 15 czerwca 1986 r. w Lubartowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0116/PWBS/15

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

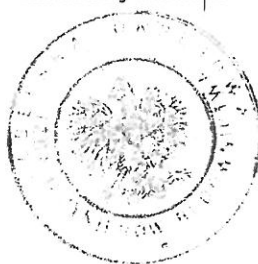
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Dziaduszek
ul. Langiewicza 3/28
20-032 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Członek

inż. Andrzej Adameczuk



Przewodniczący

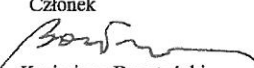
dr inż. Andrzej Pichla

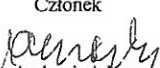
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

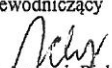
Pani Agnieszka DZIADUSZEK

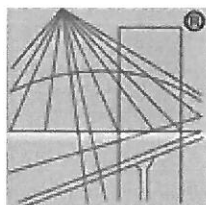
- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- bez ograniczeń**
- II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.
Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZR6-6ZI-J9V *

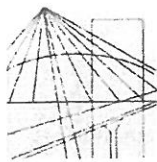
Pani Agnieszka Dziaduszek o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0003/16
adres zamieszkania ul. Mariana Langiewicza 3/28, 20-032 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-04 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 1 grudzień 2015 r.

LOIIB.OKK.7131/434/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Monika FLOREK-SZYMAŃSKA

magister inżynier

urodzona dnia 7 sierpnia 1985 r. w Chełmie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0383/PBS/15

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

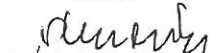
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

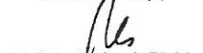
Członek


inż. Lech Dec

Członek


inż. Andrzej Adamczyk

Przewodniczący


dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pani Monika FLOREK-SZYMAŃSKA
ul. Żeromskiego 66
22-100 Chełm
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

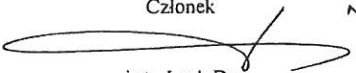


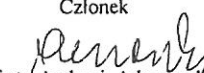
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

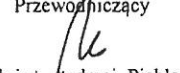
Pani Monika FLOREK-SZYMAŃSKA

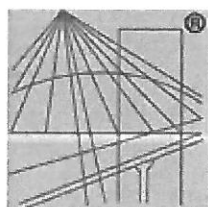
- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, bez ograniczeń
- II. Na mocy § 10 § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014r. poz. 1278 /, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-78Q-EVT-4QH *

Pani Monika Florek - Szymańska o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0054/14
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 66, 22-100 Chełm
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-06-01 do 2017-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-30 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.