PROJEKT

TECHNICZNY

Inwestor:		**Gmina Strzelno ul. Cieślewicza 2 88-320 Strzelno**	
Zamierzenie:		**Rozbudowa sieci wodociągowej.**	
Adres budowy:		**obręb Ciechrz dz. nr ew. 58, 30, 221, 238, 239, 281, 7 jedn. ew. Strzelno**	
Data opracowania:		**17.12.2024r.**	
Jednostka projektowa:		**DW PROJEKT Dawid Wołek Świerkówiec 36 88-300 Mogilno**	
Kategoria obiektu:		**XXVI**	
Imię i Nazwisko	***Specjalność i numer uprawnień***	***Zakres opracowania***	***Data i podpis***
Projektant: mgr inż. Maciej Kanoniczak	upr. bud. nr WKP/0268/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie, sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.	Sanitarna	
Opracował: mgr inż. Dawid Wołek			

Spis zawartości

Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
Część opisowa	3-7
Uprawnienie, przynależność do Izby oraz oświadczenie projektanta	8-11
Część rysunkowa	
Rys. 1-3 plan zagospodarowania terenu	12-14
Rys. 4-7 profile podłużne sieci wodociągowej	15-18
Rys. 8-9 schematy węzłów wodociągowych	19-20
Rys. 10 bloki oporowe pod zasuwy żeliwne	21
Rys. 11 schemat montażu hydrantu nadziemnego	22
Rys. 12 schemat montażu hydrantu podziemnego	23
Rys. 13 ułożenie rur w wykopie	24
Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej	
Ekspertyza geotechniczna	

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

dla rozbudowy sieci wodociągowej w m. Ciechrz dz. nr ew. 58, 30, 221, 238, 239, 281, 7, gm. Strzelno

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Strzelna,
- Warunki techniczne dla rozbudowy sieci wodociągowej wydane przez ZGKiM w Strzelnie,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z naniesioną lokalizacją sieci wodociągowej,
- Obowiązujące przepisy i normy branży sanitarnej dotyczące sieci wodociągowej,
- Wizja lokalna.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa sieci wodociągowej rozdzielczej na cele bytowo-gospodarcze przebiegającej przez dz. nr ew. 58, 30, 221, 238, 239, 281, 7 w m. Ciechrz. Projektuje się sieć wodociągową o łącznej długości 1698,35m z rur:

- Ø110x6,6mm PE100 SDR17 PN10 L=431,74m
- Ø160x9,5mm PE100 SDR17 PN10 L=1266,61m

Sieć wodociągowa projektowana jest w pasie drogowym w obszarze nawierzchni asfaltowej oraz kostki typu polbruk, a także w terenach zielonych.

W zakres prac rozbiórkowych wchodzi rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz ciągu pieszego z kostki typu polbruk. Projektowaną sieć planuję się zabudować w w/w wymienionych elementach pasa drogowego z jego rozbiórką i odtworzeniem.

Projekt zakłada odtworzenie rozebranej nawierzchni drogowych do stanu pierwotnego na warunkach opisanych w decyzji zarządcy drogi, tj. Powiat Mogileński. Przejścia poprzeczne wodociągu pod drogą wykonać metodą bezwykopkową w rurze ochronnej. W części załącznikowej dodaje się uzgodnienia z zarządcami dróg dotyczące lokalizacji urządzeń w pasie drogowym wraz z opisem warunków odtworzenia.

3. **Istniejący plan zagospodarowania terenu.**

Istniejący stan zagospodarowania terenu został uwidoczniony na mapach do celów projektowych w skali 1:500.
W pasie projektowanej sieci występuje podziemne uzbrojenie terenu (sieć kanalizacji deszczowej, sieć elektroenergetyczna oraz sieć telekomunikacyjna).
Na obszarze inwestycji nie wyklucza się niezainwentaryzowanego podziemnego uzbrojenia.

4. **Informacja o wpisie do rejestru zabytków.**

Inwestycja znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

5. **Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.**

Projektowany obiekt budowlany nie leży na terenie górniczym, narażonym na niebezpieczeństwo powodziowe bądź zagrożonym osuwiskami mas ziemnych.

6. **Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

Eksploatacja planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska ani wartości odniesienia. Nie będzie zatem negatywnie wpływać na stan jakości powietrza atmosferycznego. Eksploatacja planowanej inwestycji nie wpłynie również na pogorszenie klimatu akustycznego.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Na podstawie art.20 ust.1 punkt 1c) Prawa budowlanego oraz na podstawie przepisów odrębnych określono obszar oddziaływania obiektów:

Element zagospodarowania terenu	Podstawa formalno-prawna	Obszar oddziaływania	Nr działki	Uwagi
Rozbudowa sieci wodociągowej.	Par.179 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie	W granicach działki na której jest zlokalizowany	Ciechrz dz. nr ew. 58, 30, 221, 238, 239, 281, 7, gm. Strzelno	-

Wniosek: Obszar oddziaływania powyższej inwestycji obejmuje Ciechrz dz. 58, 30, 221, 238, 239, 281, 7, gm. Strzelno.

8. Sieć wodociągowa.

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykopów należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie sieci wodociągowej. Wykopy pod układanie rur należy wykonać ręcznie lub mechanicznie. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-83/B-0650.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne z zabezpieczeniem z zabezpieczeniem ścian wykopów wypraskami. W miejscach występowania wysokich wód gruntowych należy wykonywać studzienki zbiorcze do pompowania wód gruntowych. Szerokość dna wykopu powinna być na prostych odcinkach większa o co najmniej 0,40m od zewnętrznej średnicy rury. Na łukach szerokość dna wykopu powinna być o 50% większa od szerokości dna wykopu na odcinkach prostych.

Dno wykopu powinno być wyrównane, tak aby rura na całej swej długości (z wyjątkiem wgłębień na połączeniach) opierała się o podłoże. Na całej długości trzeba wykonać podsypkę z piasku o grubości 10cm. Po ułożeniu rur na wyrównanej podsypce piaskowej i po odbiorze przez ZGKiM w Strzelnie należy wykonać nasypkę z piasku nie zawierającym żadnych kamieni oraz resztek roślinnych na wysokość 0,3m rurę w każdym miejscu, a następnie należy rozłożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką

metalową w kolorze niebieskim o szerokości 0,2m. Całość wykopu należy zasypywać warstwami po 30cm i dokładnie zagęszczać, aby nie następowało zapadanie się terenu.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem wodociągów w wykopie powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rur, uszkodzenia powłok izolacyjnych oraz występowania nadmiernych naprężeń w odcinkach przewodów rurowych.

Włączenia do istniejącej sieci wodociągowej przy węzłach *W1, W51* należy wykonać po zgłoszeniu do właściciela sieci.

Materiały do budowy wodociągu

Do budowy sieci wodociągowej należy stosować rury ∅110x6,6mm PE100 SDR17 PN10 oraz ∅160x9,5mm PE100 SDR17 PN10 atestowane ułożone w ziemi na głębokości 1,5m poniżej rzędnej terenu. Rury powinny posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny oraz odpowiadać przepisom prawa budowlanego.

Na projektowanej sieci wodociągowej zaprojektowano 3 szt. hydrantów nadziemnych dn80 oraz 8 szt. hydrantów podziemnych dn80 wraz z zasuwami odcinającymi.

W miejscu połączenia nowoprojektowanej sieci wodociągowej do istniejącej należy zastosować trójniki w węzłach **W1, W51** wg części rysunkowej projektu technicznego.

Po wykonaniu sieci, lecz przed jej zasypaniem należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

Próba szczelności

Po zmontowaniu wodociągu, a przed oddaniem do eksploatacji należy zgodnie z wymaganiami PN-EN 805:2002 przeprowadzić w trzech etapach próby:

a) Próbę wstępną przy zastosowaniu ciśnienia roboczego – 6 bar. Czas trwania próby 24 h.
b) Próbę spadku ciśnienia przy ciśnieniu próbnym – 10 bar
c) Główną próbę ciśnieniową przeprowadzić przy ciśnieniu próbnym – 10 bar metodą ubytku wody

Czynnikiem wykorzystanym do prób będzie woda pitna wodociągowa.

Próby przeprowadzić przed zasypaniem wodociągu. Próbę wstępną należy przeprowadzić po ustabilizowaniu temperatury czynnika próbnego. Wymagany czas stabilizacji- nie mniej niż 2 godziny po zakończeniu napełniania wodą. Próbę spadku ciśnienia i główną próbę ciśnieniową prowadzić metodą ubytku wody, a czas

przeprowadzania tych prób będzie trwał po 0,5 godziny. Podczas prowadzenia próby należy w sposób ciągły w czasie rejestrować zmiany temperatury i ciśnienia czynnika. Po przeprowadzeniu pozytywnej próby szczelności należy przeprowadzić czyszczenie wodociągu polegające na przepuszczeniu wody wodociągowej. Czyszczenie należy połączyć z procedurą statyczną z użyciem wody wodociągowej i środka do dezynfekcji. Dezynfekcję należy przeprowadzić podchlorynem sodu (NaClO) w roztworze z wodą o stężeniu maksymalnym 50 mg/dm 3 (jako Cl). Podczas dezynfekcji wodociągu realizowanego należy oddzielić od wodociągu istniejącego przegrodą fizyczną. Czas kontaktu przewodu z roztworem ze środkiem do dezynfekcji – 2 godziny. Dezynfekcję należy przerwać przy użyciu tiosiarczanu sodu (Na2S2O3) jako środka neutralizującego. Po przeprowadzeniu dezynfekcji i płukaniu przedstawić próbki wody wodociągowej do kontroli przez właściwą terenowo Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną.

9. Kategoria geotechniczna obiektu.

Określenie warunków gruntowo wodnych określone jest w opinii geotechnicznej na podstawie stwierdzonych w terenie warunków gruntowo wodnych opartych na odwiertach. W świetle „ Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r.” w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, projektowany wodociąg z uwagi na dominację gruntów nośnych, wykonywanie wykopów jako wąskoprzetrzenne z obustronnym umocnieniem ścian wykopów zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

10. Uwagi.

W przypadku istnienia w okolicy wykonywanej sieci elementów innych instalacji- inwestor powiadomi użytkowników, właścicieli sieci i urządzeń pod i nadziemnych o rozpoczęciu prac w terminach określonych w uzgodnieniach branżowych. Przy przekraczaniu przeszkód terenowych zachować normatywne odległości w pionie i poziomie. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne kolizje z uzbrojeniem infrastruktury podziemnej, które nie zostało zinwentaryzowane.

Opracował:

……

Mogilno, dnia 17.12.2024r.

Oświadczenie

Projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dla:

Rozbudowy sieci wodociągowej
w m. Ciechrz dz. nr ew. 58, 30, 221, 238, 239, 281, 7, gm. Strzelno
(nazwa zadania i adres inwestycji)
Sporządzony w dniu 17.12.2024r.
(data sporządzenia)
Dla
Gmina Strzelno
ul. Cieślewicza 2
88-320 Strzelno
(Inwestor)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz nie koliduje z urządzeniami podziemnymi i nadziemnymi

Branża	Data	Projektant	Podpis
Sanitarna	**17.12.2024r.**	**mgr inż. Maciej Kanoniczak** upr. bud. nr WKP/0268/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie, sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.	

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-NSF-MLP-EP1 *

Pan Maciej Henryk Kanoniczak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0345/12
adres zamieszkania ul. Surowieckiego 42, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-10-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-09 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78^1 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-SP-0054-314/2014

Poznań, dnia 16 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust 1, 2 oraz ust. 4, 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 § 14 ust 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan
Maciej Henryk Kanoniczak

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 11 marca 1985 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0268/POOS/14

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Za zgodność z oryginałem 17.12.2024r.

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Henryk Kanoniczak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:
1. Pan Maciej Henryk Kanoniczak
   62-200 Gniezno, ul. Surowieckiego 42
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem 17.12.2024r.