

ul. Brzozowa 1, 46-081 Dobrzeń Wielki  
T: +48 531 223 131 E: mariusz.owski@gmail.com

# KONCEPCJA BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ DO MIEJSCOWOŚCI KĘSZYCE

Nazwa Inwestycji: **„Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Mańczok, Kęszyce oraz  
Bożejów wraz z rozbudową sieci w pozostałych miejscowościach Gminy Murów”**  
w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.

Branża: Sanitarna  
Kategoria: Wodociąg PE SDR 17, Dz 160, 125, 90 mm – kategoria XXVI  
Lokalizacja: Mańczok, dz. nr 52, 51 k.m. 2; 50, 49, 323 k.m. 3, 143, 142,  
138/2 k.m. 4; 109/16, 96/15 obręb 0356 Grabczok.  
Inwestor: Gmina Murów ul. Dworcowa 2, 46-030 Murów

Pełniona funkcja projektowa:	Imię i Nazwisko/nr uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Mateusz Janik upr. Nr OPL/1134/PWOS/15	

**Data opracowania: Lipiec 2024**

## **SPIS TREŚCI**

### **KONCEPCJI**

### **PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **I.      Część opisowa**

1. Przedmiot i zakres inwestycji	str. 4
2. Lokalizacja inwestycji	str. 4
3. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji	str. 4-5
4. Istniejący stan zagospodarowania działek	str. 5
5. Projektowane zagospodarowanie działek	str. 5
6. Zestawienie powierzchni poszczególnych cz. Zagospodarowania	str. 5
7. Informacja dot. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	str. 5
8. Informacja o lokalizacji inwestycji na terenach górniczych	str. 5
9. Informacja dot. przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia	str. 5-6

#### **II.      Część formalno-prawna (opinie, uzgodnienia i inne dokumenty)**

- Uprawnienia projektanta
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB

#### **III.      Część rysunkowa**

Rys. S0 – Mapa poglądowa usytuowania sieci wodociągowej

Rys. S1-S4 - Projekt zagospodarowania terenu



odpowiedniej przepustowości oraz średnicy, która mogłaby zasilić w wodę jest w pobliżu miejscowości Grabczok dz. nr 52.

### **3. Lokalizacja inwestycji:**

Planowana budowa sieci wodociągowej zlokalizowana zostanie na części działek w miejscowości Mańczok oraz Grabczok obręb 0356 Grabczok:

km. 2 – 52, 51	- Droga leśna ppoż (Lasy Państwowe)
km. 3 – 50, 49, 323	- Droga Gminna (Gmina Murów)
km. 4 – 143, 142, 138/2	- Droga Gminna (Gmina Murów)
k.m. 9 – 109/16, 96/16	- Droga Gminna (Gmina Murów)

W załączeniu mapa pogładowa w skali 1:10000 (Rys. S0) oraz Plan sytuacyjny – trasa sieci wodociągowej (Rys. S1 – S6) w skali 1 : 1000 z określeniem granic inwestycji. Obszar oddziaływania obiektów mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany. Teren planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania, więc na etapie projektu budowlanego należy uzyskać decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Działki na których została zaplanowana Inwestycja znajdują się na terenie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. Dla działek ewidencyjnych nie będących własnością Gminy Murów na etapie opracowywania projektu budowlanego wymagane będzie uzyskanie zgody właściciela na umiejscowienie sieci wodociągowej w postaci stosownej umowy użyczenia terenu na cele budowlane lub decyzji lokalizacyjnej.

### **4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania planowanej sieci wodociągowej zawiera się w całości w granicy działek na jakich została zaprojektowana.

Przewidywana do realizacji inwestycja stanowi uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich.

Podstawa prawna: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

### **5. Istniejący stan zagospodarowania działek**

Wszystkie działki objęte planowaną Inwestycją stanowią drogi dojazdowe.

Uzbrojenie terenu inwestycji

Na terenie projektowanych robót występują następujące rodzaje uzbrojenia:

- sieć wodociągowa PE SDR17 Ø 160 mm
- sieć energetyczna enn. (nadziemna oraz podziemna)
- sieć telekomunikacyjna

Trasy istniejącego uzbrojenia przedstawione są na załączonym rysunku S0-S4. Podkład stanowi aktualna na dzień 10.07.2024 r. mapa zasadnicza.

Pokrycie szatą roślinną:

Projektowana sieć wodociągowa przebiegać będzie w pasie drogi gruntowej w terenach nie zurbanizowanych w granicach Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. W rejonie inwestycji nie występują obiekty będące zabytkami przyrody ani też chronionymi prawem terenami siedlisk flory i fauny. W wyniku prowadzonych robót nie zostanie naruszony istniejący drzewostan.

Analiza stanu terenu:

Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji:

- podlega ochronie na podstawie odrębnych przepisów (STOBRAWSKI PARK KRAJOBRAZOWY),
- nie leży w terenie zagrożonym powodzią,
- nie jest położony w granicach terenu górniczego,
- nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

#### **6. Projektowane zagospodarowanie działek**

Nie dotyczy. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu uzbrojenia podziemnego tj. sieci wodociągowej PE SDR17 Dz 160, 125, 90 mm.

#### **7. Zestawienie powierzchni poszczególnych cz. zagospodarowania**

Nie dotyczy.

#### **8. Informacja dot. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Teren budowy nie jest objęty ochroną dziedzictwa kulturowego i nie występują na nim obiekty wymagające takiej ochrony w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz.2067 z późn. zm).

W przypadku odkrycia przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor jest zobowiązany niezwłocznie zawiadomić o tym Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe to Wójta Gminy Murów.

#### **9. Informacja o lokalizacji inwestycji na terenach górniczych**

Nieruchomość jest zlokalizowana poza terenem górniczym, w związku z tym realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego nie podlega wymogom i uwarunkowaniom określonym w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2014 poz. 614).

#### **10. Informacja dot. przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu emisji oraz wzrostu zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii. Przedmiotowa inwestycja biorąc pod uwagę jej poszczególne etapy: realizacji, eksploatacji, lub użytkowania nie będzie miała znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony, przedmioty ochrony, integralność obszarów i spójności sieci obszarów Natura 2000.

Projektowana sieć wodociągowa. nie przekroczy dopuszczalnych norm dotyczących zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników oraz obiektów sąsiednich. Zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska oraz przepisami wykonawczymi, przedmiotowa inwestycja nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

**Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków**

Nie dotyczy

**Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Instalacja nie będzie emitowała zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

**Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Nie dotyczy

**Właściwości akustyczne oraz emisja drgań a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Teren działek objętych opracowaniem nie jest terenem chronionym akustycznie.

Standardy akustyczne (dopuszczalny poziom hałasu) zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112):

a) dla terenów zabudowy chronionej jednorodzinnej:

- w porze dziennej – dopuszczalny poziom hałasu  $L_{AeqD} = 50$  [dB],

- w nocy – dopuszczalny poziom hałasu  $L_{AeqD} = 40$  [dB],

b) dla terenów zabudowy chronionej wielorodzinnej:

- w porze dziennej – dopuszczalny poziom hałasu  $L_{AeqD} = 55$  [dB],

- w nocy – dopuszczalny poziom hałasu  $L_{AeqD} = 45$  [dB]

Dla przedmiotowej instalacji nie występuje emisja hałasu, wibracji oraz promieniowania.

**Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Charakter, program użytkowy i wielkość zamierzenia inwestycyjnego nie wpłyną negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

**Rozwiązania chroniące środowisko i zdrowie ludzi**

Projektuje się inwestycje, w której nie będą się odbywały żadne procesy produkcyjne lub technologiczne w wyniku których przetwarzano by surowce lub komponenty środowiska.

Zastosowana technologia eksploatacji i materiały eksploatacyjne przewidziane do zastosowania nie powinny mieć ujemnego wpływu na zdrowie użytkowników. Wszystkie użyte do budowy i eksploatacji wyroby, materiały i urządzenia winny posiadać stosowne dopuszczenia do stosowania, świadectwa dopuszczające, aprobaty techniczne, atesty i certyfikaty wszystkie materiały posiadające kontakt z wodą przeznaczoną do spożycia dla ludzi bezwzględnie muszą posiadać atest higieniczny PZH.

## 11. Wymagania techniczne odnośnie stosowanych materiałów:

### 1) RURY I KSZTAŁTKI PE

**Wszystkie elementy i powłoki wewnętrzne mające kontakt z wodą pitną muszą posiadać aktualny atest higieniczny PZH.**

Rury i kształtki z polietylenu (PEHD), muszą spełniać wszystkie wymagania dotyczące rur i kształtek zawartych w normach. Rury i kształtki segmentowe objęte dostawami wykonane z materiału klasy PE100 (nie dopuszcza się stosowania żadnych materiałów wtórnych w tym regranulatów). Klasa materiału PE 100 (MRS=10MPa,  $\sigma_{LPL}>10\text{MPa}$ , dla  $t=20^{\circ}\text{C}$ ), wykorzystanego do produkcji rur musi zostać potwierdzona przez akredytowane laboratorium zgodnie z ISO 9080.

Do każdej partii produkcyjnej rur wymagane jest dostarczenie świadectwa odbioru 3.1 (wg normy PN EN-10204) zawierającego wyniki badań kontroli odbiorczej poniższych właściwości, minimalne parametry dla surowca (materiał rodzimy):

- Gęstość tworzywa  $\geq 955 \text{ kg/m}^3$  [Metoda badania PN-EN ISO 1183]
- Zmiana wartości masowego wskaźnika szybkości płynięcia MFR wywołana przetwórstwem nie może przekraczać  $\pm 20\%$  względem wartości początkowej surowca  $0,2-0,35 \text{ g/10min}$  (badanie zgodnie z PN-EN ISO 1133-1)
- Czas indukcji utleniania dla wyrobu gotowego oznaczony w temp.  $210^{\circ}\text{C}$  zgodnie z ISO 11357-6 nie może być mniejszy niż 45 min
- Wydłużenie przy zerwaniu dla badane wg PN-EN ISO 6259-1/ ISO 6259-3 nie może być mniejsze niż 500%
- Wytrzymałość na rozciąganie zgrzewów doczołowych na pełnej grubości ścianki badana wg ISO 13953. Badanie należy prowadzić do uszkodzenia próbki. Za pozytywny wynik badania uznaje się plastyczne zniszczenie próbki.

Kształtki systemowe segmentowe PE powinny być wykonane zgodnie z wytycznymi normy z uwzględnieniem współczynnika redukcji ciśnienia lub w postaci kształtek wielosegmentowych, które takiego współczynnika nie wymagają.

Kształtki elektrooporowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN-201-3 i PN-EN-1555, ciśnienie nominalne PN10 SDR11 lub SDR17 przystosowane do zgrzewania elektrooporowego. Wyposażane we wskaźnik poprawności zgrzewu, logo producenta i etykiety z kodem paskowym.

Nawiertki elektrooporowe – z frezem do nawiercania pod ciśnieniem z długim przyłączem PN10 SDR11 lub SDR17, przelot wody pod frezem pełną średnicą z zaworem odcinającym odpowiedniej średnicy.

*Zamawiający zastrzega sobie prawo do pobierania próbek i weryfikowania jakości w/w materiałów (rur i kształtek) i ich w/w parametrów w niezależnych laboratoriach na dowolnym etapie ich dostaw i zabudowy na koszt i ryzyko Wykonawcy realizującego zadanie.*

*Dodatkowo na etapie zabudowy Zamawiający zastrzega sobie prawo do pobrania losowo wybranej próbki zgrzewu doczołowego w celu przeprowadzenia badania wytrzymałości na rozciąganie zgodnie z normą ISO 13953 (badanie niszczące). Badanie prowadzi się do momentu uszkodzenia próbki. Za pozytywny wynik badania uznaje się plastyczne zniszczenie próbki.*

*W przypadkach wykazania niespełnienia w/w wymagań Zamawiający będzie oczekiwał wymiany w/w materiałów na spełniające powyższe wymagania bez możliwości wydłużenia terminu realizacji zadania.*

## 2) Armatura wodociągowa

### Zasuwy kołnierzowe, klinowe do instalacji wodociągowych:

- Zabudowa krótka, F4;
- Testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 1074-1 i 2/PN-EN 12266 oraz próba momentu obrotowego zamykania; obie próby dla wszystkich produkowanych zasuw;
- Korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- Wymagane jest wykazanie oznakowania zasuw, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- Wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- Odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- Śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco, dopuszczalne jest połączenie pokrywy i korpusu metodą „bez śrubową”
- Uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy EPDM;
- Trzpień zasuw wykonany ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno;
- Uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka wargowa lub zwrotna z gumy EPDM stanowiąca główne uszczelnienie zasuw, min. 4 o-ringi doszczelniające w sekcji suchej, oraz pierścień zgarniający z gumy NBR;
- Uszczelnienie trzpienia zmontowane fabrycznie bez możliwości demontażu (niedopuszczalne jest zastosowanie wkrętki mosiężnej z możliwością ingerencji osób postronnych)
- Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego (GGG-50 lub GGG-40), zawulkanizowany zewnętrznie i wewnątrz, powłoką z gumy EPDM o min. grubości 1,5 mm,
- Nakrętka klina wykonana z mosiądzu, na stałe połączona z klinem
- Dopuszczalna jest „luźna” nakrętka klina tylko w zasuwach, gdzie pokrywa i korpus są połączone „bez śrubowo”;
- Prowadnice klina wewnętrznie wzmocnione wkładką z odpornego na ścieranie tworzywa sztucznego w całości zawulkanizowane, współpracujące z rowkami w korpusie;
- Przelot zasuw: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń;
- Teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuw i zasuw od tego samego producenta;

### Zasuwy kołnierzowe, klinowe do instalacji wodociągowych: (jak wyżej)

- Zabudowa długa F5;
- Testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 1074-1 i 2/PN-EN 12266 oraz próba momentu obrotowego zamykania; obie próby dla wszystkich produkowanych zasuw;
- Korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- Wymagane jest wykazanie oznakowania zasuw, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- Wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- Odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- Śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco, dopuszczalne jest połączenie pokrywy i korpusu metodą „bez śrubową”



- Uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy EPDM;
- Trzpień zasuwy wykonany ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno;
- Uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka wargowa lub zwrotna z gumy EPDM stanowiąca główne uszczelnienie zasuwy, min. 4 o-ringi doszczelniające w sekcji suchej, oraz pierścień zgarniający z gumy NBR;
- Uszczelnienie trzpienia zmontowane fabrycznie bez możliwości demontażu (niedopuszczalne jest zastosowanie wkrętki mosiężnej z możliwością ingerencji osób postronnych)
- Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego (GGG-50 lub GGG-40), zawulkanizowany zewnątrz i wewnątrz, powłoką z gumy EPDM o min. grubości 1,5 mm;
- Nakrętka klina wykonana z mosiądzu, na stałe połączona z klinem;
- Dopuszczalna jest „luźna” nakrętka klina tylko w zasuwach, gdzie pokrywa i korpus są połączone „bez śrubowo”;
- Prowadnice klina wewnątrz wzmocnione wkładką z odpornego na ścieranie tworzywa sztucznego w całości zawulkanizowane, współpracujące z rowkami w korpusie;
- Przelot zasuwy: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń;
- Teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuwy i zasuwa od tego samego producenta;

#### **Hydranty nadziemne do instalacji wodociągowych z pojedynczym zamknięciem:**

- przyłącze hydrantu: kolierzowe, wg PN-EN 1092-2;
- testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 14384, wytrzymałość korpusu;
- hydrant powinien posiadać dwa odejścia - nasady typu Storz o średnicy DN 75 mm, wykonane ze stopu aluminium zgodnie z PN-91/M-51024 oraz PN-91/M-51038;
- głowica hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 lub aluminium, epoksydowana i powleczone dodatkowo odporną na promieniowanie UV powłoką poliestrową;
- logo „WiK Opole” jako odlew lub na tabliczce ze stali nierdzewnej lub malowane na głowicy hydrantu (koloru niebieskiego) według szablonu dostarczonego przez Zamawiającego niezwłocznie po podpisaniu umowy (na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia wizualizacji hydrantu z logo)
- głowica posiada oznakowanie określające: producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne i materiał głowicy;
- głowica ma możliwość obrotu o dowolny kąt;
- głowica hydrantu wyposażona w zawór napowietrzający wykonany z mosiądzu lub POM;
- nadziemna część kolumny wykonana ze stali nierdzewnej lub z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40;
- część podziemna wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40;
- ochronna powłoka przeciwkorozyjna: zewnątrz i wewnątrz farba epoksydowa wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm,
- wymagane jest wykazanie oznakowania hydrantów, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- połączenie kolumny nadziemnej z podziemną za pomocą śrub ze stali nierdzewnej;
- tłok hydrantu wykonany z mosiądzu lub z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) jako jednolity odlew pokryty elastomerem, pracujący w siedzisku tłoka przez co hydrant uszczelnia się obwodowo;
- siedzisko tłoka hydrantu wykonane jako pierścień ze stali nierdzewnej lub wprasowane i wykonane z mosiądzu o min. szerokości 3,5 cm odpornego na odcynkowanie, dopuszcza się uszczelnienie tłoka na obrobionej mechanicznej stopie hydrantu;
- trzpień hydrantu wykonany ze stali nierdzewnej, walcowany lub tłoczony;
- uszczelnienie trzpienia zbudowane z górnego pierścienia zabezpieczającego oraz mosiężnej tulei z o-ringami;

- rura połączeniowa trzpienia wykonana ze stali nierdzewnej połączona z trzpieniem oraz z tlokiem metodą prasowania dopuszczalne jest połączenie za pomocą sworzni stożkowych lub połączenie śrubowe;
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu;

**Hydranty nadziemne do instalacji wodociągowych z podwójnym zamknięciem:**

- przyłącze hydrantu: kolnierzowe, wg PN-EN 1092-2;
- testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 14384, wytrzymałość korpusu;
- hydrant powinien posiadać dwa odejścia - nasady typu Storz o średnicy DN 75 mm, wykonane ze stopu aluminium zgodnie z PN-91/M-51024 oraz PN-91/M-51038;
- głowica hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 lub aluminium, epoksydowana i powleczone dodatkowo odporną na promieniowanie UV powłoką poliestrową;
- logo „WiK Opole” jako odlew lub na tabliczce ze stali nierdzewnej lub malowane na głowicy hydrantu (koloru niebieskiego) według szablonu dostarczonego przez Zamawiającego niezwłocznie po podpisaniu umowy (na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia wizualizacji hydrantu z logo)
- głowica posiada oznakowanie określające: producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne i materiał głowicy;
- głowica ma możliwość obrotu o dowolny kąt;
- głowica hydrantu wyposażona w zawór napowietrzający wykonany z mosiądzu lub POM;
- nadziemna część kolumny wykonana ze stali nierdzewnej lub z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40;
- część podziemna wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40;
- ochronna powłoka przeciwkorozyjna: zewnętrznie i wewnętrznie farba epoksydowa wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm,
- wymagane jest wykazanie oznakowania hydrantów, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- hydrant wyposażony w zawór zwrotny kulowy, zabezpieczający przed wypływem wody w przypadku złamania oraz umożliwiającą wymianę wewnętrznych części hydrantu pod ciśnieniem, bez demontażu hydrantu z sieci i zamykania zasowy;
- kula zaworu zwrotnego wykonana z polipropylenu o konstrukcji wielokomorowej;
- połączenie kolumny nadziemnej z podziemną za pomocą luźnych kolnierzy; śrub oraz zrywalnych tulei wykonanych ze stali nierdzewnej lub za pomocą zintegrowanych z kolumną kolnierzy rozdzielczych, wyposażonym w odpowiednio przygotowane wydrążone śruby;
- tłok hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) jako jednolity odlew pokryty elastomerem, pracujący w siedzisku tłoka przez co hydrant uszczelnia się obwodowo;
- siedzisko tłoka hydrantu wykonane jako pierścień ze stali nierdzewnej lub wprasowane i wykonane z mosiądzu o min. szerokości 3,5 cm odporne na odcynkowanie;
- trzpień hydrantu wykonany ze stali nierdzewnej, tłoczony lub walcowany;
- uszczelnienie trzpienia zbudowane z górnego pierścienia zabezpieczającego oraz mosiężnej tulei z o-ringami;
- rura połączeniowa trzpienia wykonana ze stali nierdzewnej połączona z trzpieniem oraz z tlokiem metodą prasowania; dopuszczalne jest połączenie za pomocą sworzni stożkowych lub połączenie śrubowe
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu;

**Hydranty podziemne do instalacji wodociągowych z pojedynczym zamknięciem:**

- przyłącze hydrantu: kolnierzowe, wg PN-EN 1092-2;
- testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 14339, wytrzymałość korpusu;
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40),

- na korpusie oznakowanie hydrantu określające: producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- ochronna powłoka przeciwkorozyjna: zewnętrznie i wewnętrznie - farba epoksydowa wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- wymagane jest wykazanie oznakowania hydrantów, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- konstrukcja umożliwiająca wymianę wewnętrznych części hydrantu bez demontażu hydrantu z sieci;
- trzpień wykonany ze stali nierdzewnej, tłoczony lub walcowany;
- tłok hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) jako jednolity odlew pokryty elastomerem, pracujący w siedzisku tłoka przez co hydrant uszczelnia się obwodowo;
- siedzisko tłoka hydrantu wykonane jako pierścień ze stali nierdzewnej lub wprasowane i wykonane z mosiądzu o min. szerokości 3,5 cm odpornego na odcynkowanie, dopuszcza się uszczelnienie tłoka na obrobionej mechanicznej stopie hydrantu;
- uszczelnienie trzpienia zbudowane z górnego pierścienia zabezpieczającego oraz mosiężnej tulei z o-ringami;
- podkładka ślizgowa wykonana z poliamidu lub POM odporna na ścieranie zapewniająca łatwą i płynną pracę hydrantu oraz zabezpieczająca hydrant przed uszkodzeniem;
- rura połączeniowa trzpienia wykonana ze stali nierdzewnej połączona z trzpieniem oraz z tłokiem metodą prasowania; dopuszczalne jest połączenie za pomocą sworzni stożkowych lub połączenie śrubowe
- deflektor zanieczyszczeń wykonany z gumy EPDM;
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu;

**Łączniki z połączeniem wzmocnionym, kołnierzowo-kielichowe i kielichowe;**

- konstrukcja: kołnierzowo-kielichowy lub kielichowy
- połączenie wzmocnione eliminuje konieczność stosowania bloków oporowych;
- zastosowanie: do połączeń rur PE, PVC, żeliwnych i stalowych (max. WP = 16 bar), do rur ze stali nierdzewnej, AC i GRP (max. WP = 10 bar);
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK;
- wymagane jest wykazanie oznakowania łączników, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę nominalną, zakres uszczelnień, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- owiercenie kołnierzy: wg normy DIN 2501;
- pierścień teleskopowy wykonany ze stali lub POM;
- śruby i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej min. 1.4301 z powłoką przeciwcierną;
- uszczelnienie kielichów - uszczelka wargowa z gumy EPDM;
- zaciski blokujące wykonane z hartowanej stali nierdzewnej (dla rur stalowych/żeliwnych/ze stali nierdzewnej/AC/CFW GRP), dopuszczalne są dodatkowe zaciski z brązu (dla rur PE/PVC);
- maksymalne odchylenie osiowe  $1 \times \pm 4^\circ$ ;

Nazwa Inwestycji: **„Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Mańczok, Kęszyce oraz Bożejów wraz z rozbudową sieci w pozostałych miejscowościach Gminy Murów” w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.**

**Kształtki żeliwne kołnierzowe:**

- Kształtka zgodna z PN-EN 545.
- Odlew z żeliwa sferoidalnego (min.GGG-40), z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- Wymagane jest wykazanie oznakowania kształtek, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- Wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.

Projektant:  
mgr inż. Mateusz Janik

Nazwa Inwestycji: **„Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Mańczok, Kęszyce oraz Bożejów wraz z rozbudową sieci w pozostałych miejscowościach Gminy Murów” w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.**

## **II.    Część formalno-prawna**

Nazwa Inwestycji: „Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Mańczok, Kęszyce oraz Bożejów wraz z rozbudową sieci w pozostałych miejscowościach Gminy Murów” w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.



OPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 15 czerwca 2015 rok

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Syg. akt OPL.OKK.0054-55-1219/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.) i art.12 ust. 2 i ust. 3, art.12 ust. 4 c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 4 lit. b 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. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane

**Pan mgr inż. inżynierii środowiska Mateusz Janik**

urodzony dnia 27 sierpnia 1986 roku w Raciborzu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny OPL/1134/PWOS/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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



## Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek .....
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz .....
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek .....
4. mgr inż. Leon Musiał .....

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Mateusz Janik jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
4. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
5. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
6. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
7. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

**bez ograniczeń.**



Otrzymują:

1. Pan Mateusz Janik  
ul. Sz. Koszyka 12/1  
45-076 Opole
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a

#### Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek .....
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz .....
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek .....
4. mgr inż. Leon Musiol .....