

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.	2
1.1. Wytyczne realizacji przebudowy sieci wodociągowej.	2
1.2. Wytyczne realizacji przebudowy przyłączy wodociągowych.	4
1.3. Wytyczne wykonywania wykopów.	6
2. PRÓBY I ODBIORY.	6
3. UWAGI KOŃCOWE.	7

II. WARUNKI TECHNICZNE, OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA O POSIADANYCH UPRAWNIENIACH.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

1 Plan sytuacyjny – sieć wodociągowa /arkusz_1/.	skala 1:500
2 Plan sytuacyjny – sieć wodociągowa /arkusz_2/.	skala 1:500
3 Profil podłużny sieci wodociągowej.	skala 1:500/100
4 Schemat węzłów wodociągowych.	bez skali
5 Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych doziemnych w kanalizacji w czasie wykopów i na stałe.	bez skali
6 Zabezpieczenie kabli energetycznych doziemnych w czasie wykopów i na stałe.	bez skali

CZEŚĆ OPISOWA

do projektu technicznego

odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji
w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z
odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km
0+000 do km 0+187 i ul. Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

1. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.

1.1. Wytyczne realizacji przebudowy sieci wodociągowej.

Projekt zrealizowano w oparciu o warunki techniczne, wydane przez Gminę Kołaki Kościelne, znak ZW.702.5.22.2021, z dnia 14.12.2021r.,

W zakresie przedmiotowego zadania projektuje się przebudowę sieci wodociągowej w oparciu o system rur i kształtek **PE 100 RC, PN 10 (SDR 17)**, łączonych przez zgrzewanie doczołowe lub mufy elektrooporowe w rozbiciu na odcinki:

- pkt „hp1” ⇒ pkt „8” – PE 100 RC Dn 110*6,6 mm – L = ok. 194,1 m.b.;
- pkt „8” ⇒ pkt „30” – PE 100 RC Dn 110*6,6 mm – L = ok. 243,1 m.b.;
- pkt „30” ⇒ pkt „41” – PE 100 RC Dn 110*6,6 mm – L = ok. 107,1 m.b.;
- pkt „41” ⇒ pkt „hp6” – PE 100 RC Dn 90*5,4 mm – L = ok. 86,0 m.b.;
- pkt „8” ⇒ pkt „50” – PE 100 RC Dn 110*6,6 mm – L = ok. 17,6 m.b.;
- pkt „30” ⇒ pkt „53” – PE 100 RC Dn 90*5,4 mm – L = ok. 12,5 m.b.;
- pkt „41” ⇒ pkt „hp7” – PE 100 RC Dn 90*5,4 mm – L = ok. 145,8 m.b.;

W punkcie „50” projektuje się spięcie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym rurociągiem Dn 100 mm, z zastosowaniem kształtki adaptacyjnej żeliwnej jednokołnierzowej RK Dn 100 mm, zespolonej z projektowaną końcówką rurociągu PE 100 RC Dn 110 mm za pośrednictwem tulei kołnierzowej z luźnym kołnierzem stalowym płaskim do tulei PE Dn 100/110 mm.

W punkcie „8” projektuje się rozgałęzienie projektowanej sieci w kierunku pkt. „7” i „9” w oparciu o trójnik równoprzelotowy bosy PE Dn 110/110/110 (do zgrzewania). Węzeł uzbroić trójstronnie w zasuwę żeliwne kołnierzowe typu E Dn 100 mm.

W punkcie „30” projektuje się odgałęzienie projektowanej sieci w kierunku pkt. „51” w oparciu o trójnik redukcyjny bosy PE Dn 110/90/110 (do zgrzewania). Węzeł uzbroić dwustronnie w zasuwę żeliwne kołnierzowe typu E Dn 100 mm → w kierunku pkt. „31” oraz typu E Dn 80 mm → w kierunku pkt. „51”.

W punkcie „41” projektuje się rozgałęzienie projektowanej sieci w kierunku pkt. „42” i „54” w oparciu o trójnik równoprzelotowy bosy PE Dn 110/110/110 (do zgrzewania). Na rozpyływie średnicę projektowanego rurociągu zredukować do PE Dn 90 mm za pośrednictwem projektowanych kształtek redukcyjnych bosych (do zgrzewania) PE Dn 110/90 mm. Węzeł na rozpyływie uzbroić dwustronnie w zasuwę żeliwne kołnierzowe typu E Dn 80mm.

W punktach „hp6” i „hp7” sieć zwieńczyć naziemnym hydrantem przeciwpożarowym Dn 80 mm, zabudowanym na przelocie rurociągu. W punkcie „hp1” sieć zwieńczyć naziemnym hydrantem przeciwpożarowym Dn 80 mm, zabudowanym na odgałęzieniu trójnika redukcyjnego bosego (do zgrzewania) PE Dn 110/90/110 mm, zaś sieć na przelocie zaślepić elektrokołpakiem PE Dn 110 mm.

Podstawę ochrony przeciwpożarowej obiektów ulokowanych w obszarze inwestycji stanowią projektowane naziemne hydranty p-poż (szt. 7). Hydranty odciać zasuwą klinową kołnierzową Dn 80 mm, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną do zasuw. Rozstaw hydrantów zgodnie z PN-B-02863 t.j. w max. odległości 150 m od siebie w rejonie skupisk domostw. Minimalna odległość hydrantu od ściany budynku musi być większa niż 5 m.

Trasę wodociągu oznaczyć taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną polietylenową w kolorze niebieskim, z metalową wkładką ze stali nierdzewnej, układając ją nad rurą w odległości 20 cm. Projektowaną sieć wodociągową układać zgodnie z rzędnymi podanymi na rysunku profilu podłużnego (rys. nr 3 części graficznej opracowania). Szczegółowy schemat węzłów zamieszczono w rys. nr 4 części graficznej.

W odniesieniu do warunków technicznych, wydanych przez Gminę Kołaki Kościelne, znak ZW.702.5.22.2021, z dnia 14.12.2021r., na projektowanych sieci lokowanych poprzecznie pod pasem jezdnym dróg należy zainstalować rury osłonowe nakładane na rurociągi technologiczne w wykopach otwartych. Wykaz rur osłonowych:

- odcinek „,26”-„,27” – Dn 110*6,6mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 225*13,4mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR35 + manszety typu N100/200;
- odcinek „,51”-„,52” – Dn 90*5,4 mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 160*9,5 mm;
L=6,8 m.b. + płozy typu BR25 + manszety typu N80/150;
- odcinek „,34”-„,35” – Dn 110*6,6mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 225*13,4mm
L=6,1 m.b. + płozy typu BR35 + manszety typu N100/200;
- odcinek „,39”-„,40” – Dn 110*6,6mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 225*13,4mm
L=5,3 m.b. + płozy typu BR35 + manszety typu N100/200;
- odcinek „,43”-„,44” – Dn 90*5,4 mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 160*9,5 mm;
L=5,7 m.b. + płozy typu BR25 + manszety typu N80/150;

Zestawienie elementów sieci wodociągowej:

- | | |
|---|------------|
| - rura ciśnieniowa PE 100 RC Dn 90*5,4 mm PN 10 (SDR 17) | - 244,3 m; |
| - rura ciśnieniowa PE 100 RC Dn 110*6,6 mm PN 10 (SDR 17) | - 561,9 m; |
| - taśma ostrzegawcza z wkładką metalową | - 806,2 m; |
| - trójnik równoprzelotowy bosy (do zgrzewania) PE Dn 110/110/110 mm | - szt. 2; |
| - trójnik redukcyjny bosy (do zgrzewania) PE Dn 110/90/110 mm | - szt. 6; |
| - łuk PE Dn 90/11 (do zgrzewania) | - szt. 1; |
| - łuk PE Dn 90/30 (do zgrzewania) | - szt. 3; |
| - łuk PE Dn 90/45 (do zgrzewania) | - szt. 4; |
| - łuk PE Dn 90/60 (do zgrzewania) | - szt. 2; |
| - łuk PE Dn 110/11 (do zgrzewania) | - szt. 1; |
| - łuk PE Dn 110/22 (do zgrzewania) | - szt. 2; |
| - łuk PE Dn 110/45 (do zgrzewania) | - szt. 3; |
| - łuk PE Dn 110/60 (do zgrzewania) | - szt. 4; |
| - łuk PE Dn 110/90 (do zgrzewania) | - szt. 4; |
| - redukcja bosa (do zgrzewania) PE Dn 110/90 mm | - szt. 2; |
| - elektrokołpak PE Dn Dn 90 mm | - szt. 1; |
| - elektrokołpak PE Dn Dn 110 mm | - szt. 1; |
| - tuleja kołnierzowa PE (do zgrzewania) Dn 90 mm | - szt. 13; |
| - tuleja kołnierzowa PE (do zgrzewania) Dn 110 mm | - szt. 9; |
| - kołnierz płaski Dn 80/90 mm do tulei PE | - szt. 13; |
| - kołnierz płaski Dn 100/110 mm do tulei PE | - szt. 9; |
| - króciec dwukołnierzowy żeliwny FF Dn 80 mm (L=0,3m) | - szt. 5; |
| - kształtka adaptacyjna żeliwna jednokołnierzowa RK Dn 100 mm | - szt. 1; |
| - zasuw kołnierzowa typu E Dn 80 mm | |
| + obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna do zasuw | - szt. 10; |
| - zasuw kołnierzowa typu E Dn 100 mm | |
| + obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna do zasuw | - szt. 4; |
| - hydrant przeciwpożarowy nadziemny Dn 80 | |
| + łuk kołnierzowy ze stopką Dn 80 | - szt. 7; |

P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

11.04.2022

- | | |
|---|-----------|
| - rura osłonowa PE 100 RC Dn 225*13,4mm (SDR 17) PN 10, | - 16,9 m; |
| - rura osłonowa PE 100 RC Dn 160*9,5mm (SDR 17) PN 10, | - 12,5 m; |

1.2. Wytyczne realizacji przebudowy przyłączy wodociągowych.

W zakresie przedmiotowego zadania projektuje się przebudowę przyłączy wodociągowych do posesji w oparciu o system rur i kształtek **PE 100 RC, PN 10 (SDR 17)**, łączonych przez mufy elektrooporowe w rozbić na odcinki:

- pkt „1” ⇒ pkt „1a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 9,9 m.b.;
- pkt „2” ⇒ pkt „2a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 2,4 m.b.;
- pkt „3” ⇒ pkt „3a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 9,2 m.b.;
- pkt „4” ⇒ pkt „4a” – PE 100 RC Dn 63*3,8 mm – L = ok. 2,8 m.b.;
- pkt „5” ⇒ pkt „5a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 6,8 m.b.;
- pkt „7” ⇒ pkt „7a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 7,0 m.b.;
- pkt „10” ⇒ pkt „10a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 6,3 m.b.;
- pkt „11” ⇒ pkt „11a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 2,9 m.b.;
- pkt „12” ⇒ pkt „12a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 3,1 m.b.;
- pkt „13” ⇒ pkt „13a” – PE 100 RC Dn 63*3,8 mm – L = ok. 6,6 m.b.;
- pkt „14” ⇒ pkt „14a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 2,3 m.b.;
- pkt „18” ⇒ pkt „18a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 0,6 m.b.;
- pkt „19” ⇒ pkt „19a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 0,6 m.b.;
- pkt „20” ⇒ pkt „20a” – PE 100 RC Dn 63*3,8 mm – L = ok. 7,0 m.b.;
- pkt „21” ⇒ pkt „21a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 1,2 m.b.;
- pkt „22” ⇒ pkt „22a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 1,7 m.b.;
- pkt „23” ⇒ pkt „23a” – PE 100 RC Dn 63*3,8 mm – L = ok. 1,7 m.b.;
- pkt „28” ⇒ pkt „28a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 3,3 m.b.;
- pkt „32” ⇒ pkt „32a” – PE 100 RC Dn 63*3,8 mm – L = ok. 7,1 m.b.;
- pkt „33” ⇒ pkt „33a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 5,5 m.b.;
- pkt „36” ⇒ pkt „36a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 8,5 m.b.;
- pkt „45” ⇒ pkt „45a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 5,3 m.b.;
- pkt „47” ⇒ pkt „47a” – PE 100 RC Dn 63*3,8 mm – L = ok. 0,6 m.b.;
- pkt „48” ⇒ pkt „48a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 5,3 m.b.;
- pkt „54” ⇒ pkt „54a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 1,3 m.b.;
- pkt „55” ⇒ pkt „55a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 8,3 m.b.;
- pkt „57” ⇒ pkt „57a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 5,1 m.b.;
- pkt „62” ⇒ pkt „62a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 1,3 m.b.;
- pkt „63” ⇒ pkt „63a” – PE 100 RC Dn 40*2,4 mm – L = ok. 2,6 m.b.;

Przyłącza zrealizować z zastosowaniem żeliwnych opasek do nawiercania Dn 90/2” oraz Dn 110/2”. Projektowane przyłącza odciąć zasuwą poziomą do przyłączy domowych 1,1/4” (φ32 mm) oraz 2” (φ50 mm) z gwintem zewnętrznym 2”, do obsadzenia w nawiertce oraz złącza ISO do rur PE Dn 40 mm i PE Dn 63 mm, do którego należy włączyć projektowany odcinek przyłącza do posesji. Na wrzecionie zasuwy zamontować obudowę teleskopową, zaś nad wrzecionem, na powierzchni terenu, zamontować skrzynkę uliczną. Skrzynkę w poziomie terenu obudować prefabrykowanym pierścieniem betonowym. Projektowane odcinki przyłączy PE spiąć z istniejącymi przewodami przyłączy po stronie posesji, za pośrednictwem muf elektrooporowych PE Dn 40 mm, PE Dn 63 mm, bądź kształtek adaptacyjnych mufa elektrooporowa PE/mosiądz GW Dn 40/1,1,2” GW Dn 63/2”.

Trasę wodociągu oznaczyć taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną polietylenową w kolorze niebieskim, z metalową wkładką ze stali nierdzewnej, układając ją nad rurą w odległości 20 cm. Miejsca wejść przyłączy na działki prywatne oznakować tabliczkami informacyjnymi ulokowanymi na ogrodzeniu posesji.

W odniesieniu do warunków technicznych, wydanych przez Gminę Kołaki Kościelne, znak ZW.702.5.22.2021, z dnia 14.12.2021r., na projektowanych odcinkach przyłączy lokowanych poprzecznie pod pasem jezdny dróg należy zainstalować rury osłonowe nakładane na rurociągi technologiczne w wykopach otwartych. Wykaz rur osłonowych:

- odcinek „1”-„1a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „3”-„3a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „5”-„5a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „7”-„7a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „10”-„10a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „13”-„13a” – Dn 63*3,8mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 110*6,6mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N65/125;
- odcinek „20”-„20a” – Dn 63*3,8mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 110*6,6mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N65/125;
- odcinek „32”-„32a” – Dn 63*3,8mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 110*6,6mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N65/125;
- odcinek „36”-„36a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=5,5 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „45”-„45a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=4,2 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „48”-„48a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=4,2 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;
- odcinek „55”-„55a” – Dn 40*2,4mm - rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm
L=4,2 m.b. + płozy typu BR15 + manszety typu N40/100;

Zestawienie elementów projektowanych przyłączy:

- rura ciśnieniowa PE 100 RC Dn 40*2,4mm (SDR 17) PN 10, - 100,5 m;
- rura ciśnieniowa PE 100 RC Dn 63*3,8mm (SDR 17) PN 10, - 25,8 m;
- taśma ostrzegawcza z wkładką metalową - 126,3 m;
- rura osłonowa PE 100 RC Dn 90*5,4mm (SDR 17) PN 10, - 45,6 m;
- rura osłonowa PE 100 RC Dn 110*6,6mm (SDR 17) PN 10, - 16,5 m;
- opaska do nawiercania Dn 110/2” - szt. 21;
- opaska do nawiercania Dn 90/2” - szt. 8;
- zasuwa pozioma do przyłączy domowych 1/1,4” (φ32 mm)
+ złącze ISO do rur PE Dn 40 + obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna do zasuw - szt. 23;
- zasuwa pozioma do przyłączy domowych 2” (φ50 mm)
+ złącze ISO do rur PE Dn 63 + obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna do zasuw - szt. 6;
- mufa elektrooporowa PE Dn 40mm - szt. 23;
- mufa elektrooporowa PE Dn 63mm - szt. 6;

1.3. Wytyczne wykonywania wykopów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) występujące warunki gruntowe można określić jako proste, a projektowany obiekt zaliczyć do pierwszej I kategorii geotechnicznej.

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym na odkład.

Zakłada się wykop o ścianach pionowych, zabezpieczony za pomocą prefabrykowanych obudów płytowych (wykopy liniowe – $H \geq 1,0m$).

Z racji budowy geologicznej (sięgacz ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego – pkt. „30” → pkt. „hp6”, ul. Podleśna – pkt. „41” → pkt. „hp7” oraz ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego – pkt. „hp1” → pkt. „7”) t.j. występowaniu na głębokości posadowienia projektowanych rurociągów wodociągowych gruntów piaszczystych średnich, projekt nie zakłada zakupu i dowiezienia materiału przeznaczonego na podsypkę i obsypkę projektowego rurociągu wodociągowego. Nadmiar urobku, przypadający na ruraż odwieźć w miejsce składowania na odległość do 5 km.

Na pozostałym dystansie na głębokości posadowienia projektowanych rurociągów projekt zakłada wymianę gruntu przeznaczoną na podsypkę i obsypkę. Powodem jest występowanie glin piaszczystych i piasków gliniastych. Przyjęto wywóz nadmiaru urobku w miejsce składowania (na odl. 5 km). Dowiezienie gruntu na podsypkę i obsypkę założono z odległości 5 km.

Na odcinkach gdzie występuje skrzyżowanie lub zbliżenie do istn. uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić ręcznie. Istniejące uzbrojenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Na przewody doziemne elektroenergetyczne i telekomunikacyjne, krzyżujące się z projektowaną siecią wodociagową nałożyć przepusty dwudzielne o sztywności obwodowej SN6 wg PN-EN-ISO-9969:2008.

W odniesieniu do dokumentacji geotechnicznej na dystansie ok. 50 m.b., licząc od punktu „hp1”, w dnie wykopu (rzędna podsypki pod spągim projektowanej rury) mogą pojawić się sączenia wody gruntowej. Z racji na ich niewielki zasięg, dokumentacja nie przewiduje odwodnienia wykopu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Przedsiębiorstwo Geodezyjne powinno wytyczyć trasy uzbrojenia i lokalizacje obiektów na sieciach. Przed rozpoczęciem robót, teren winien być przygotowany do prowadzenia inwestycji. Wykopy wykonywać mechanicznie do głębokości 10 cm nad dno projektowanego wykopu. Pozostałe roboty, wraz z wyrównaniem i ukształtowaniem dna pod rurociąg, wykonać ręcznie. W przypadku ewentualnego "przekopania" wykopu, należy na tym odcinku wykonać podsypkę z zagęszczonego piasku. Układanie warstwy podsypki, montaż rurociągów oraz roboty budowlane, winny odbywać się w wykopie suchym i zabezpieczonym zgodnie z PN-84/B-10735. Poszczególne realizowane etapy należy zasypywać rodzimym gruntem sytkim lub pospółką i zagęścić. Wykopy poszczególnych, zrealizowanych etapów – po odbiorze robót instalacyjnych i budowlanych - należy zasypać zgodnie z normą BN-83/8836-02 - piaskiem do wysokości 0,3 m nad wierzch rur (zagęszczając ręcznie). Resztę zasyпки - do rzędnych projektowanych - może stanowić rodzimy grunt sytki (w przypadku dostępności), bez kamieni i korzeni oraz części organicznych. Zagęszczenie to wykonywać mechanicznie, warstwami, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia Proctora (SP) = $98 \div 100$ %. Wykopy zasypywać zgodnie z normą BN-72/8932-01.

2. PRÓBY I ODBIORY.

Odbiorom częściowym podlegają następujące elementy robót:

- roboty ziemne – wykopy (zabezpieczenie i oznakowanie, wykonanie wykopu i podłoża);
- roboty montażowe - zastosowane materiały, zgodność z dokumentacją;
- roboty ziemne – zasypanie, zagęszczenie;

P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

11.04.2022

Wykonana sieć musi zostać dwukrotnie zinwentaryzowana przez uprawnionego geodetę - przed zasypaniem oraz po zasypaniu i uzbrojeniu w elementy armatury naziemnej - skrzynki żeliwne zasuw, hydranty. 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 wykorzystywanym do prób będzie woda pitna. Próby przeprowadzić przed zasypaniem wodociągu dla miejsc z wykonanymi na budowie połączeniami. 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/dm³. Podczas dezynfekcji wodociągu realizowanego należy oddzielić od wodociągu istniejącego przegrodą fizyczną. Czas kontaktu przewodu z roztworem za środkiem do dezynfekcji – 2 godziny. Dezynfekcję należy przerwać przy użyciu tiosiarczanu sodu ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) jako środka neutralizującego. Po przeprowadzeniu dezynfekcji i płukaniu przedstawić próbki wody wodociągowej do kontroli przez właściwą terenową Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. Połączenie wodociągu nowoprojektowanego z istniejącym można wykonać po przedstawieniu dla gestora sieci pozytywnych wyników badań bakteriologicznych.

3. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Tom I i II oraz dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami, a także z zachowaniem przepisów BHP. Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć dopuszczenie do powszechnego stosowania w budownictwie, certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych niż przyjęte w niniejszym opracowaniu, pod warunkiem, że posiadać będą tożsame parametry techniczne, oraz wszystkie wymagane atesty i dopuszczenia do powszechnego stosowania w budownictwie. Wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji projektowej, wynikające z przyjętej technologii i odmiennych od założonych warunków uzgodnić z autorem projektu.

OPRACOWAŁ:

P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podlesnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

11.04.2022

WARUNKI TECHNICZNE OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA O POSIADANYCH UPRAWNIENIACH

P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji
w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km
0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz
przebudowa sięgająca ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul.
Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

11.04.2022

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu technicznego

Ja niżej podpisana **SYLWIA KOZŁOWSKA-KALIŚ** posiadająca uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, zamieszkała: Łomża, ul. Zawadzka 59/12, będąca członkiem POIIB o numerze PDL/IS/0058/05 posiadam ważne zaświadczenie na dzień sporządzania projektu budowlanego (zaświadczenie w załączeniu).

Po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm.), zgodnie z Art. 34 ust. 3d pkt 3 tej ustawy oświadczam, że projekt techniczny odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji, stanowiący element dokumentacji pod nazwą **„Przebudowa dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne**, realizowany dla **Gminy Kołaki Kościelne, ul. Kościelna, 18-315 Kołaki Kościelne**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

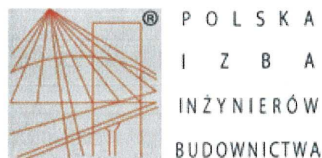
Łomża,

P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

11.04.2022

<i>DROMOBUD Sp. z o. o.</i> <i>15-111 Białystok, Al. 1000-lecia Państwa Polskiego 4/310</i>	Str. 10
--	---------

P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgająca ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne	11.04.2022
--	------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-SKD-WVD-5PY *

Pani Sylwia Kozłowska-Kaliś o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0058/05
adres zamieszkania ul. Zawadzka 59/12, 18-400 Łomża
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-23 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.)

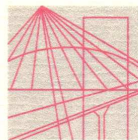
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Podpisany elektronicznie przez
Wojciecha Kamińskiego
Prezesa Rady Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji
w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km
0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz
przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul.
Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

11.04.2022



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 1 grudnia 2004 r.

POIIB.KK.7131-7132/7/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami)

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje

Pani SYLWII KOZŁOWSKIEJ-KALIŚ
magistrowi inżynierowi
o kierunku inżynieria środowiska
urodzonej dnia 9 marca 1974 r. w Białymstoku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0092/PWOS/04

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

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) Pani Sylwia Kozłowska-Kaliś jest upoważniona do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

bez ograniczeń.

w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podlesnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w ww. specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania kwalifikacyjnego Nr IS/1/IX/04 z 21 września 2004 r. oraz protokołu Nr IS/1/XI/2004 r. z egzaminu przeprowadzonego w dniach 23-24 listopada 2004 r., uchwałą Nr 5/KK/04 z dnia 1 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pani mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane, w związku z czym Komisja orzekła jak w sentencji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda

2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak

3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Drapa

4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański

5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza

6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki

Otrzymują:

1. Pani Sylwia Kozłowska-Kaliś
ul. Oś. Bohaterów Monte Cassino 4/9
18-400 Łomża
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P.T. odcinkowej przebudowy sieci wodociągowej z przyłączami do posesji w ramach zadania przebudowy dróg gminnych: ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+704 wraz z odcinkiem ul. Krzywej od km 0+000 do km 0+187 oraz przebudowa sięgacza ul. Abp. R. Jałbrzykowskiego od km 0+000 do km 0+187 i ul. Podleśnej od km 0+000 do km 0+150 w miejscowości Kołaki Kościelne

11.04.2022

CZĘŚĆ GRAFICZNA