

Zawartość opracowania.

I. Oświadczenie projektanta.....	3
II. Część opisowa.....	4
1. Metryka Projektu.....	4
1.1. Przedmiot inwestycji.....	4
1.2. Adres obiektu budowlanego.....	4
1.3. Nazwa inwestora i adres.....	4
1.4. Imię i nazwisko projektanta.....	4
1.5. Data opracowania.....	4
1.6. Wykaz działek, przez, które przebiega projektowane uzbrojenie.....	4
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	4
3. Opis istniejącego zagospodarowania.....	5
4. Warunki gruntowo-wodne.....	5
5. Opis projektowanego rozwiązania.....	6
5.1. Przebieg trasy i posadowienie.....	6
5.2. Uzbrojenie sieci gazowej.....	7
5.3. Zestawienie projektowanych długości i średnic rur na poszczególnych działkach.....	7
5.4. Włączenie proj. gazociągu do istniejącej sieci.....	7
6. Technologia wykonawstwa robót.....	7
6.1. Roboty ziemne.....	7
6.2. Posadowienie przewodu.....	8
6.3. Montaż rur.....	8
6.4. Znakowanie sieci gazowej.....	9
6.5. Odwodnienie wykopów.....	9
6.6. Roboty izolacyjne.....	9
6.7. Próba szczelności i wytrzymałości.....	9
6.8. Prace rozbiórkowe.....	10
7. Odtworzenie nawierzchni ulic.....	10
8. Zalecenia dla wykonawcy robót i inwestora oraz etapy realizacji inwestycji.....	10
9. Zestawienie materiałów.....	12
10. Zestawienie współrzędnych.....	13
11. Wykaz załączników.....	13
12. Informacja BIOZ.....	14
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	14
2. Wykaz istniejących elementów uzbrojenia terenu.....	14
3. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót.....	14
4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót.....	15
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia.....	15
Dokumenty dołączane do projektu:.....	17
1. Kopia uprawnień budowlanych projektanta.....	17
2. Kopia zaświadczenia o przynależności do izby projektanta.....	19

III. Część graficzna.

1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.
2. Profil podłużny gazociągu na odcinku G7a - G19a w skali 1:100/500.
3. Schemat węzłów montażowych.

I. Oświadczenie projektanta.


Na podstawie art. 34, ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(Tekst jednolity: Dz. U. z 2021 roku, poz. 2351)

OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny:

**Przebudowa ulic Andersena, Północnej i Wapiennej.
„Usunięcie kolizji z siecią gazową”.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, wytycznymi projektowania, obowiązującymi polskimi normami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

<u>zakres</u> <u>opracowania</u>	<u>pełniona</u> <u>funkcja</u> <u>projektowa</u>	<u>imię i nazwisko</u> specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Branża sanitarna	Projektant (obiektu)	mgr inż. Jakub Biskupski instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń WKP/0149/POOS/11	Maj 2023	

II. Część opisowa.

1. Metryka Projektu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Nazwa zadania: Przebudowa ulic Andersena, Północnej i Wapiennej.

Rodzaj opracowania: Projekt techniczny. Usunięcie kolizji z siecią gazową.

1.2. Adres obiektu budowlanego.

Szczecin: ulica Andersena.

1.3. Nazwa inwestora i adres.

Prezydent Miasta Szczecina zarządca dróg publicznych, 70-456 Szczecin, pl. Armii Krajowej 1.

1.4. Imię i nazwisko projektanta.

mgr inż. Jakub Biskupski, nr upr. WKP/0149/POOS/11.

1.5. Data opracowania.

Maj 2023 r.

1.6. Wykaz działek, przez, które przebiega projektowane uzbrojenie.

Obręb 2017 – działka Nr **34/4, 17/13, 15/11.**

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia w ciągu ulicy Północnej w miejscowości Szczecin polegająca na przełożeniu gazociągu znajdującego się w pasie jezdni poza pas jezdni z jednoczesnym usunięciem kolizji z projektowaną kanalizacją deszczową (**odcinek gazociągu średniego ciśnienia dn 225 PE** – ciśnienie (MOP): Pn=500 kPa. Jednostka eksploatująca: **PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie.** Rodzaj paliwa gazowego (wg grupy PN-C 04750, PN-C-04753).

Projektowana przebudowa sieci gazowej wykonana zostanie z rur dn 225 PE100 SDR 17,6 wykonana zgodnie z wymogami normy PN EN 1555. Opracowanie obejmuje również swym zakresem połączenie projektowanej sieci gazowej z istniejącymi sieciami w ulicy Chłodnej i Szkockiej. Ponadto zakres zadania obejmuje wyłączenie z użytkowania istniejącej sieci gazowej, wymianę i montaż nowej armatury.

Zgodnie z ustaleniami oraz warunkami technicznymi, niniejsze opracowanie obejmuje:

- włączenie do istniejącego gazociągu dn225 w punkcie G7a,
- włączenie do istniejącego gazociągu dn225 w punkcie G19a,
- przełączenie istniejącego przyłącza dn25 w punkcie G11a,
- połączenie z istniejącym gazociągiem dn125 w ul. Chłodnej w punkcie G12a,
- połączenie z istniejącym gazociągiem dn40 w ul. Szkockiej w punkcie G17a,
- przełączenie istniejącego przyłącza dn25 w punkcie G13a,
- przełączenie istniejącego przyłącza dn25 w punkcie G13b,
- budowę armatury gazowej,
- wyłączenie z użytkowania istniejących sieci (poprzez zamulenie lub demontaż).

Wszystkie prace związane z wyłączeniem gazociągu z eksploatacji i włączeniem nowego gazociągu do istniejącej sieci gazowej należą do robót gazo-niebezpiecznych.

Roboty te zostaną wykonane przez PSG Szczecin.

Roboty włączeniowe, przełączeniowe należy wykonać w okresie od 01 kwietnia do 01 października poza sezonem grzewczym z uwagi na mniejszy pobór gazu.

W niniejszej dokumentacji zostały uwzględnione wymagania stawiane w warunkach technicznych przebudowy sieci gazowej Nr PSGSZ.ZMDZ.762-4011-102708/23/G+P/IZ z dnia 2023-04-06 wydanych przez Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie ul. Tama Pomorzańska 26, 70-930 Szczecin.

3. Opis istniejącego zagospodarowania.

Na obszarze inwestycji występuje uzbrojenie podziemne w postaci czynnych gazociągów niskiego jak i średniego ciśnienia jak również w postaci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieci wodociągowej, ciepłowniczej, energetycznej, telekomunikacyjnej i oświetleniowej.

W granicach opracowania występuje:

1. gazociąg dn225 PE, wybudowany w 1994 r.
2. gazociąg dn63 PE, wybudowany w 2003 r., skierowany w stronę ul. Chłodnej,
3. gazociąg dn125 PE, wybudowany w 2022 r., skierowany w stronę ul. Chłodnej,
4. gazociąg dn40 PE, wybudowany w 2020 r., skierowany w stronę ul. Szkockiej,
5. czynne przyłącza gazowe dn 25 PE do budynków nr 23,25

4. Warunki gruntowo-wodne.

Administracyjnie obszar badań położony jest w północnej części Szczecina, województwo zachodniopomorskie, w rejonie ulic: H. Ch. Andersena, Północnej oraz Wapiennej. Opiniowany teren posiada gęstą sieć uzbrojenia podziemnego, tj. sieć gazową, wodociagową, kanalizacyjną, teletechniczną i energetyczną.

Rejon badań nie posiada zabytków objętych ochroną prawną i nie znajduje się w granicach obszaru chronionego Natura 2000. Najbliższy obszar chroniony położony jest w odległości ok. 4,8 km w kierunku wschodnim od miejsca badań i stanowi obszar ptasi Dolina Dolnej Odry (PLB 320003).

4.1 Dokumentowany obszar położony jest w rejonie cechującym się skomplikowaną budową geologiczną o bardzo dużym zróżnicowaniu litologicznym, w obrębie którego nawiercono grunty czwartorzędowe wieku holoceniowego, reprezentowane przez osady antropogeniczne, organogeniczne i deluwialne oraz plejstoceniowe utwory glacialne i fluwioglacialne, a także porwaki paleogeńskich iłów septariowych. W podłożu, pod

warstwą nasypową – o miąższości 0,3 - >3,0 m – rozprzestrzeniają się grunty o zróżnicowanej nośności. W części północnej (rejon ul. Andersena) są to głównie wodnolodowcowe i lodowcowe gliny ilaste, pyły ilaste oraz piaski ilaste w stanie plastycznym i twardoplastycznym o wskaźniku konsystencji **IC = 0,55 – 0,85** (grupa **III** i **IV**) oraz różnoziarniste piaski w stanie średnio zagęszczonym i luźnym o **ID = 60 – 30 [%]** – grupa **II**. W centralnym i południowym obszarze badań (rejon ul. Północnej i Szwedzkiej oraz Fińskiej) osadziły się porwaki oligoceniowych iłów septariowych w stanie twardoplastycznym o **IC = 0,75 i 0,90** (warstwa nr **Vb** i **Vc**), a tylko w rejonie otworu nr 14 cechują się stanem plastycznym o **IC = 0,55** – warstwa nr **Va**. Lokalne obniżenia (od 12 skrzyżowania z ul. Chłodną i wzdłuż ul. Wapiennej) zostały wypełnione przez najmłodsze osady holoceniowe zbudowane z aluwialnych piasków drobnych i średnich w stanie średnio zagęszczonym i luźnym o **ID = 60 – 30 [%]** oraz deluwialnych glin ilastych z domieszką humusu w stanie plastycznym o **IC = 0,65** (warstwa nr **IIIb**). Tylko w otworach nr 8A i 15 stwierdzono występowanie namulów organicznych o miąższości 0,4 – 0,9 m, które cechowały się stanem plastycznym o **IC = 0,65** – warstwa nr **Ia**. Jako słabonośne należy traktować grunty wydzielone w warstwach nr: **Ia**, **IIIa** oraz **Va**, a

grunty wydzielone w warstwie nr **IIIb** posiadają zmniejszoną nośność.

4.2. W okresie prac terenowych (grudzień 2016 r.) w większości otworów stwierdzono występowanie wody gruntowej. Wody gruntowej nie nawiercono w otworach nr: 1A, 1, 2A, 4, 5, 10, 10A, 12 i 15. W pozostałych otworach najczęściej posiadała zwierciadło swobodne i sączenia. Najpłycej woda gruntowa występowała w otworach nr 9 i 8A, tj. na głębokości 0,53 m i 0,65 m p.p.t., co odpowiada rzędnym 96,77 i 93,93 m n.p.m.

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

Sączenia wody gruntowej, zaobserwowano w otworach nr 2, 3, 4A, 6 – 8, 8A, 9A, 11, 13 i 14. Szczegółowe występowanie wód gruntowych zilustrowano w tabeli nr 2 – rozdział 6.1. Obserwacje warunków wodnych prowadzono w okresie średnich stanów i dlatego poziom wody obserwowany w czasie prac polowych należy uważać za przeciętny. Poziom wody gruntowej jest ściśle związany z warunkami atmosferycznymi i w porze

mokrej (w obniżeniach) może być o ca 0,5 m wyższy od zaobserwowanego w okresie badań, a ilość i wydajność sąceń zwiększy się. W obrębie osadów pyłowych może pojawić się woda *kapilarna*. Dla inwestycji należy zaprojektować odwodnienie.

4.3. W stwierdzonych warunkach geologiczno – inżynierskich projektowane ulice sugeruje się wzmocnić (szczególnie w obniżeniach terenu), np. poprzez wbudowanie niewysadzinowej warstwy kruszywa z zastosowaniem geotekstyliów. Zwraca się szczególną uwagę na znaczną podatność gruntów pyłowych na zjawisko tiksotropii, oraz uwzględnienie centralnego i południowego rejonu badań, gdzie w bezpośrednim kontakcie występują wrażliwe iły oraz nawodnione piaski różnofrakcyjne, co przy występującym znacznym nachyleniu terenu może powodować ruchy masowe. Końcowy fragment ul. Wapiennej (do ul. Szczecińskiej/Duńskiej) będzie wymagał lokalnej nadbudowy terenu, tj. nasypów przeciążających.

Prace ziemne należy prowadzić starannie, możliwie w porze suchej, zabezpieczając wykop fundamentowy przed negatywnym wpływem warunków 13 atmosferycznych tj. opady deszczu, przemarzanie. W przypadku prowadzenia robót ziemnych w porze mokrej, należy uwzględnić konieczność zaprojektowania skutecznego

odwodnienia, a realizacja głębszych wykopów będzie wymagała wykonania jego obudowy. Głębokość przemarzania gruntów wynosi 0,8 m.

4.4. Grunty wydzielone w grupie **V** należy traktować jako **silnie ekspansywne**.

4.5. Ostateczną decyzję o sposobie posadowienia i realizacji robót podejmie *projektant – konstruktor*, po zapoznaniu się z wynikami zawartymi w niniejszej *Dokumentacji*, uwzględniając wymagania techniczne oraz aspekt ekonomiczny inwestycji.

4.6. Przy projektowaniu obiektów należy uwzględnić opracowania archiwalne wykonane w obrębie planowanej inwestycji oraz stan techniczny istniejących obiektów.

4.7. Z uwagi na zagospodarowanie terenu, miąższość oraz obszar zalegania gruntów nasypowych – w szczególności w obrębie istniejącej nawierzchni drogowej - może być zmienny.

4.8. Prace ziemne (odbior wykopu oraz kontrolę zagęszczenia) należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego *geologa – geotechnika*. Wykopy mogą utrudniać lokalnie zalegające grunty betonowe i ceglane. Należy zwrócić uwagę na występujące gęste sieci uzbrojenia podziemnego.

4.9. Położenie terenu w rejonie charakteryzującym się skomplikowaną budową geologiczną oraz predysponowanym do ruchów masowych, determinuje aby prowadzić jego **monitoring**.

4.10. Na badanym terenie nie występują kopaliny, przydatne przy realizacji planowanej inwestycji.

4.11. Na terenie objętym inwestycją nie występują obszary objęte działalnością.

5. Opis projektowanego rozwiązania.

5.1. Przebieg trasy i posadowienie.

Przebieg projektowanego uzbrojenia sieci gazowej oraz współrzędne geodezyjne przedstawiono na rysunku nr 1.

Przebieg wysokościowy przedstawiono na profilu - rysunek nr 2.

Posadowienie sieci gazowej:

- w osi rurociągu sieci gazowej – [$h_{\min} = 0,76$ m p.p.t., $h_{\max} = 1,15$ m p.p.t.]

Z wyłączanych z użytkowania odcinków gazociągu, przeznaczonych do demontażu, gaz należy upuścić.

Włączenie do istniejących gazociągów z PE wykonać za pomocą kształtek elektrooporowych do rur PE:

- G7a, G19a (dn225) – mufa elektrooporowa,
- G12a (dn125) – trójnik redukcyjny,
- G11a (dn25), G13a (dn25), G13b (dn25), G17a (dn40) – obejma siodłowa.

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

Metodę włączenia wykonawca przed przystąpieniem do robót uzgodni z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, Gazownia Szczecin Północ.

Dla nowo budowanego odcinka gazociągu zostaje wyznaczona strefa kontrolowana o szerokości 1,0 m, określona w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. (Dz.U. z 2013 r.).

5.2. Uzbrojenie sieci gazowej.

Na projektowanej sieci gazowej występuje uzbrojenie:

- kształtki (trójniki, kolana, tuleje kołnierzone PE/STAL), zasuw, obejmy siodłowe.

5.3. Zestawienie projektowanych długości i średnic rur na poszczególnych działkach.

Lp.	Nr działki	Średnica/materiał	Długość [m]
		Sieci:	
1	34/4	Ø 225 mm/ PE-HD	73,32
2	34/4	Ø 40 mm/ PE-HD	3,03
3	15/11	Ø 225 mm/ PE-HD	60,41
4	17/13	Ø 225 mm/ PE-HD	9,44
5	17/13	Ø 25 mm/ PE-HD	1,36
	RAZEM		147,56

Projektowaną przebudowę sieci gazowej należy wykonać z rur:

- gazociąg dn225 PE: PE100, SDR17 (17,6),
- gazociąg dn125 PE: PE100, SDR17 (17,6),
- gazociąg dn40 PE: PE100, SDR11,
- przyłącza gazowe dn25 PE: PE100 RC, SDR11.

Przejścia poprzeczne gazociągu przez jezdnie wykonać w rurach osłonowych stalowych DN300 - ø323,9x4,0mm:

- przejście o długości 7,2 m: płoza typ "L", wys. płozy 24mm, ilość 7

- przejście o długości 7,8 m: płoza typ "L", wys. płozy 24mm, ilość 8

Na końcach rur osłonowych zastosować manszety typu "N" 200x300 (DNxDN).

Materiały potwierdzone Aprobata Techniczną np. IBDiM rozszerzającą zakres cech technicznych i jakościowych zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 rozdz. 1, Art.9, Pkt.1, wydaną zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania”.

5.4. Włączenie proj. gazociągu do istniejącej sieci.

Na czas wykonywania prac włączeniowych niezbędne jest wstrzymanie przepływu gazu w gazociągu istniejącym. Wstrzymanie przepływu gazu należy wykonać poprzez:

- urządzenie STOP/SYSTEM dla węzłów montażowych G7a, G19a,
- zacisk i obejma zamykająco – wzmacniająca.

6. Technologia wykonawstwa robót.

6.1. Roboty ziemne.

W czasie wykonywania prac ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne oraz drzewa. W przypadku napotkania niezinventaryzowanego uzbrojenia należy powiadomić właściwego użytkownika oraz zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normami:

- PN-B-06050 - Roboty ziemne, a montaż rurociągów zgodnie z instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur.

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

Podczas wykonywania wykopów i montażu przewodów przestrzegać zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)

6.2. Posadowienie przewodu.

Dno wykonanego wykopu należy wyrównać i oczyścić z kamieni, gruzu i ewentualnych części stałych mogących uszkodzić strukturę rury PE. Następnie należy wykonać podsypkę piaskową pod rury przewodowe grubości minimum 10cm. Wykonaną podsypkę piaskową przed montażem rurociągu należy dokładnie zagęścić. Podsypkę zagęścić do 98% wg skali Proctora i uformować na $\alpha=90^\circ$ dla zapewnienia dobrego przylegania rur do podłoża. Rury powinny przylegać do podłoża na całej długości na minimum 1/4 obwodu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu I_s nie może być mniejszy niż wynika to z głębokości ułożenia przewodu, typu konstrukcji ziemnej, kategorii ruchu i powinien wynosić:

- w pasie drogowym do $I_s \geq 1,0$
- poza drogami $I_s \geq 0,95$

Roboty wykonać w oparciu o Standardy Techniczne ST-IGG-1001:2015, ST-IGG-1002:2015, ST-IGG-1003:2015, ST-IGG-1004:2015.

W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodów i powiadomić projektanta.

Uwaga: w przypadku kolizji (skrzyżowań) z istniejącym uzbrojeniem o dużej sztywności wzdłużnej, którego rzędne nie zostały określone w dokumentacji a przebiegającym w płaszczyznach układania projektowanych sieci należy je odpowiednio zabezpieczyć i powiadomić projektanta oraz właściciela uzbrojenia.

6.3. Montaż rur.

Gazociągi z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG:

- Zarządzenie nr 67/2022 Prezesa Zarządu z dnia 8 września 2022 roku pn. „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”,
- Zarządzenie nr 76/2022 Prezesa Zarządu z dnia 10 października 2022 roku pn. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych”.

Rurociąg oraz kształtki PE należy łączyć ze sobą przy zastosowaniu zgrzewania elektrooporowego.

Zgrzewania nie należy wykonywać przy temperaturze otoczenia mniejszej od 0°C i większej niż 30°C oraz podczas deszczu i mgły. W przypadku występowania niekorzystnych warunków atmosferycznych (wiatr, opady, niska temperatura) dopuszcza się wykonywanie zgrzewów pod warunkiem zabezpieczenia miejsca pracy np. szczelnym namiotem. Chłodzenie wykonanego złącza powinno się odbywać w sposób naturalny. Zabrania się jego przyspieszania poprzez np. polewanie wodą, wentylowanie itp. Końcówki rur przygotowane do zgrzewania powinny być wyrównane, pozbawione warstwy utlenionej oraz odtłuszczone.

Dla wszystkich połączeń kołnierзовych wykonanych na zewnątrz (z wyłączeniem połączeń armatury odcinającej z urządzeniami technicznymi podlegającymi pod dozór pełny UDT) należy przewidzieć uszczelnienie przestrzeni międzykołnierзовych odpowiednią masą izolacyjną z zabezpieczeniem taśmą nawojową odporną na promieniowanie UV.

Do zabudowy podziemnej należy stosować armaturę z króćcami do spawania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

Do połączeń kołnierzowych PN16 zastosować śruby o klasie własności mechanicznych 5.6 wg PN-EN 20898-1 z łbem sześciokątnym z powłoką: Fe/Zn/A, wg. PN-EN ISO 2081 oraz nakrętki o klasie własności mechanicznych 5 wg PN-EN ISO 898-2 z powłoką Fe/Zn8/A wg PN-EN ISO 2081.

Uszczelki pod połączenia kołnierzowe w przypadku oznaczenia PN dobierać zgodnie z serią norm PN-EN 1514, a przy oznaczeniu klasy zgodnie z serią PN-EN 12560.

6.4. Znakowanie sieci gazowej.

Oznakowanie sieci gazowej zgodnie ze Standardami Technicznymi Izby Gospodarczej Gazownictwa:

- ST-IGG-1001:2015 - Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.
- ST-IGG-1002:2015 - Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ST-IGG-1003:2015 - Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo - pomiarowe.
- ST-IGG-1004:2015 - Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.

W celu lokalizacji projektowanego gazociągu łącznie z rurami należy ułożyć przewód ze stali kwasoodpornej lub Cu o przekroju nie mniejszym niż $2.5 \pm 0.1 \text{ mm}^2$. Przewód wskaźnikowy należy ułożyć w odległości ok. 5 cm nad projektowanym gazociągiem. Należy również 40 cm nad projektowanymi gazociągami ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego i szerokości min. 20 cm lecz nie węższej niż średnica gazociągu.

Końcówki przewodu lokalizacyjnego powinny być dostępne dla służb gazowniczych, a niedostępne dla osób postronnych. Końce przewodu lokalizacyjnego należy wyprowadzić do szafek gazowych na przyłączach.

Po zakończeniu robót ziemnych należy dokonać oznakowania punktów charakterystycznych sieci gazowej, tj. zasuwy, upusty. Tablice montować na wysokości od 1,2 do 2,8m w widocznych miejscach, tj. stałe ogrodzenia, ściany budynków, słupki oznaczeniowe lub inne trwałe obiekty znajdujące się w pobliżu sieci.

Tablice powinny zawierać opis składający się z następujących elementów:

- wyraz GAZ,
- symbol literowy punktu charakterystycznego,
- symbol Ø wraz z liczbą określającą średnicę nominalną punktu charakterystycznego,
- lokalizację określoną w metrach.

6.5. Odwodnienie wykopów.

W lokalnych warunkach, w przypadku występowania wód zawieszonych i stref sączeń nad dnami wykopów, odwodnienie wykopów liniowych dokonywane będzie przy użyciu igłofiltrów lub powierzchniowo.

Odwodnienie nie wytworzy leja depresji poza granice terenu przedmiotowej inwestycji.

6.6. Roboty izolacyjne.

Nie przewiduje się.

6.7. Próba szczelności i wytrzymałości.

Odcinki gazociągów przed przystąpieniem do próby należy wewnętrznie oczyścić przez dwukrotne przepuszczenie tłoków miękkich (z pianki poliuretanowej).

Na sieciach gazowych należy stosować próby ciśnieniowe pneumatyczne powietrzem po oczyszczeniu gazociągu za pomocą piankowych tłoków czyszczących stosując metodę rejestracji ciśnienia ciągłej od początku do końca próby. W celu niedopuszczenia do uszkodzeń rur i kształtek należy

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

zapobiegać przedostawianiu się oleju z kompresora do rurociągu i nie dopuścić, aby temperatura powietrza przekroczyła 40° C.

Należy zachować środki ostrożności w celu uniknięcia zagrożenia dla ludzi i środowiska. Rurociąg na którym są przeprowadzane próby ciśnieniowe musi być zakopany w ziemi. Należy rozmieścić napisy ostrzegawcze i zadbać aby osoby nieupoważnione nie przebywały w rejonie przeprowadzania próby.

Próbę należy przeprowadzić zgodnie według poniższych zapisów:

- a) czynnikiem próbnym może być powietrze lub gaz obojętny wolny od związków tworzących osady,
- b) ciśnienie próby dla gazociągów i przyłączy niskiego i średniego ciśnienia – 0,75 MPa,
- c) przyrząd pomiarowy:
 - przyrząd rejestrujący mechaniczny lub elektroniczny o minimalnej klasie 1 – dla gazociągów,
 - ciśnieniomierz o minimalnej klasie 0,6 – dla przyłącza,
 - zakresowość zalecana - 1,25÷1,5 ciśnienia próby,
 - przyrząd powinien mieć ważne świadectwo wzorcowania (okres nie dłuższy niż 2 lata od daty przeprowadzenia ostatniego wzorcowania),
- d) czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w rurociągu:
 - nie mniej niż 2 godziny – dla gazociągu,
 - nie mniej niż 0,5 godziny – dla przyłącza,
- e) czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w rurociągu:
 - nie mniej niż 24 godziny - dla gazociągu,
 - nie mniej niż 1 godzina - dla przyłącza,
- f) Spadek ciśnienia jest niedopuszczalny.
- g) próbę należy wykonywać przy otwartej armaturze odcinającej zabudowanej na rurociągach,
- h) dla przyłączy, których objętość wewnętrzna jest większa niż 0,1 m³, próbę należy przeprowadzać tak jak dla gazociągów,
- i) jeżeli próba wypadnie negatywnie, to przed ponownym jej wykonaniem należy zlokalizować i usunąć nieszczelność,
- j) jeżeli gazociąg nie zostanie uruchomiony (napęczniony paliwem gazowym) po zakończeniu próby z wynikiem pozytywnym, to należy pozostawić w nim czynnik próbny pod ciśnieniem roboczym (OP).

Próba podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru, w obecności przedstawiciela przyszłego użytkownika.

6.8. Prace rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zgodnie z obowiązującą ustawą „Prawo budowlane” (Dz.U. 2018 poz. 1202) zgłosić jego planowaną rozbiórkę w odpowiednim organie administracji budowlanej oraz uzyskać stosowne decyzje administracyjne na te prace. Po uzyskaniu decyzji administracyjnych należy zlecić w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Szczecinie - Gazownia Szczecin Północ odgazowanie i odcięcie w/w gazociągu . Do demontażu gazociągu można przystąpić po jego odcięciu i odgazowaniu przez służby eksploatacyjne Gazowni Szczecin. Prace rozbiórkowe winny być prowadzone pod nadzorem i w obecności przedstawiciela ww. Gazowni. Po rozbiórce gazociągu należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej. Wszelkie dokumenty wraz z kopiami zgód/decyzji dotyczących rozbiórki należy przekazać do PSG sp. z o.o.

7. Odtworzenie nawierzchni ulic.

Nawierzchnie w których projektowane jest uzbrojenie będą wykonane w całości jako nowe. Szczegółowe rozwiązania znajdują się w projekcie drogowym – objętym oddzielnym opracowaniem.

8. Zalecenia dla wykonawcy robót i inwestora oraz etapy realizacji inwestycji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót ziemnych. Ze względu na konieczność zapewnienia dojazdu do poszczególnych posesji dla pojazdów służb uprzywilejowanych jak: Pogotowie Ratunkowe i Straż Pożarna oraz umożliwienie odbioru odpadów komunalnych, jak i zapewnienie bezpieczeństwa pobliskich budynków w sąsiedztwie

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

wykopów, należy zapewnić możliwie pełny nadzór nad realizacją robót przez ww. jednostki i szybkie dokonywanie odbiorów robót wraz z kompleksowym przekazaniem do eksploatacji użytkownikowi w krótkich wydzielonych odcinkach sieci wraz z przyłączami.

Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci gazowych naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.

Wszelkie ewentualne uszkodzenia przewodów obcych w czasie prowadzenia robót należy bezzwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi tych przewodów.

Napotkane kolizje z istniejącym uzbrojeniem rozwiązywane będą sukcesywnie w ramach nadzoru autorskiego.

Roboty prowadzić zgodnie z instrukcją producentów rur.

Całość robót należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją oraz zgodnie z wymogami zawartego Kontraktu i warunkami zawartymi w decyzjach zatwierdzających projekty, w warunkach technicznych podłączeń i protokołami uzgodnień stanowiącymi załączniki do projektu architektoniczno-budowlanego oraz zgodnie ze sztuką budowlaną wykonywania poszczególnych robót.

Teren po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Niniejsza dokumentacja spełnia wymogi przedstawione w planie zagospodarowania przestrzennego.

Realizacja inwestycji nie wymaga wejścia na działki sąsiednie.

Zobowiązuje się Wykonawcę, przed rozpoczęciem robót ziemnych do zapewnienia geodezyjnego wytyczenia punktów osnowy geodezyjnej podlegającej ochronie przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. Po ich wytyczeniu należy je oznaczyć, poprzez ogrodzenie barierkami ochronnymi w promieniu 3.0 m od osi punktu podlegającego ochronie.

Inwestycja nie spowoduje utrudnienia w dojazdach i dojazdach do sąsiednich nieruchomości, jak również nie może pogorszyć warunków technicznych posesji.

Roboty ziemne i montażowe podczas budowy sieci gazowej nie wpłyną na zmianę stosunków wodnych.

Prace ziemne należy prowadzić z zachowaniem pierwotnego układu profilu glebowego, nienaruszenia doziemnych urządzeń melioracyjnych oraz uporządkowania terenu po zakończeniu czynności technicznych.

Inwestycja nie spowoduje wycinki drzew i krzewów.

Projektowana inwestycja nie narusza obowiązujących przepisów i naruszenia interesów osób trzecich nie stwierdzono. Infrastruktura techniczna została uzgodniona z dysponentami terenów – patrz – uzgodnienia i dokumenty formalno-prawne.

Odbiór końcowy winien nastąpić na podstawie rysunków powykonawczych i protokołów odbiorów częściowych i prób.

Na terenie objętym planowaną inwestycją oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary wodno-błotne, obszary wybrzeży, obszary górskie lub leśne, obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt itp. jak i obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne.

Przedsięwzięcie nie zmieni w znaczący sposób wpływu na środowisko i nie wiąże się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii. Na obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie nie zajdzie kumulowanie się oddziaływań z innymi przedsięwzięciami. W trakcie realizacji przedsięwzięcia wystąpią krótkie oddziaływania na środowisko, wynikające z zapylenia, hałasu i drgań sprzętu budowlanego i środków transportu oraz emisji zanieczyszczeń z silników tych urządzeń. Oddziaływania te będą miały charakter odwracalny i wystąpią w relatywnie krótkim czasie. Zasięg przedsięwzięcia ma charakter lokalny, a eksploatacja drogi nie pociąga za sobą zagrożeń.

Podczas realizacji budowy gazociągu i ich podłączenie do czynnych sieci przesyłowych należy przestrzegać akty normatywno-prawne wraz z szczegółowymi instrukcjami budowy i eksploatacji gazociągów obowiązujących w jednostkach budowlanych i eksploatacyjnych.

Bezwzględnie należy przestrzegać zalecenia zawarte w uzgodnieniach użytkowników uzbrojenia nad i podziemnego, oraz instrukcji instytucji opiniujących projekt.

Miejsca robót gazowniczych powinny być wyraźnie oznakowane w terenie za pomocą znaków i tablic ostrzegawczych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego, § 3. ust.1 i 2 (Dz. U. 2010 nr 2 poz.6)

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

 Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić i uzgodnić kartę technologiczną z odpowiednim rejonem dystrybucji gazu.

Podstawowymi aktami normatywno-prawnymi są:

- a) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowania (Dz. U. z 2013 r. poz. 640).
- b) Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31.sierpnia. 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu {paliw gazowych} oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych (Dz. U. Nr. 83, poz. 392) z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 1993r Nr 115 poz. 513, Dz.U. z 1995r Nr 139 poz. 686).
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

UWAGA:

- **Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o podobnych parametrach zatwierdzone przez Zamawiającego i Projektanta.**

9. Rury osłonowe**10. Zestawienie materiałów.**

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4
	1.0 Rury		
1.1	Rura przewodowa dn225 PE : PE100, SDR17 (17,6) ,	m	143,17
1.2	Rura przewodowa dn40 PE : PE100, SDR11 ,	m	3,03
1.3	Rura przewodowa dn25 PE : PE100 RC, SDR11	m	1,36
	2.0 Kształtki		
2.1	Mufa elektrooporowa dz225	szt.	4
2.2	Mufa elektrooporowa dz125	szt.	1
2.3	Mufa elektrooporowa dz40	szt.	1
2.4	Mufa elektrooporowa dz25	szt.	3
2.5	Kolano elektrooporowe 90° dz225 PE100, SDR17	szt.	4
2.6	Trójnik redukcyjny dz225/125 PE100, SDR17	szt.	1
2.7	Łuk elektrooporowy 60° dz225 PE100, SDR17	szt.	2
2.8	Łuk elektrooporowy 30° dz25 PE100, SDR17	szt.	1
2.9	Obejma siodłowa SA dz225/40 PE z zasuwą	szt.	1
2.10	Obejma siodłowa SA dz225/25 PE z zasuwą	szt.	3
2.11	Obejma zamykająco - wzmacniająca dla średnicy dz40	szt.	1
	3.0 Armatura		
3.1	Skrzynka uliczna gazowa	szt.	4
3.2	Obetonowanie skrzynek ulicznych	m ³	1.2
	4.0 Oznakowanie		
4.1	Taśma lokalizacyjno - ostrzegawcza koloru żółtego o szerokości 0,2m do znakowania trasy gazociągu	m	147,56
4.2	Drut lokalizacyjny 2,5mm ²	m	147,56

11. Zestawienie współrzędnych.

WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE		
Pkt	X	Y
G7a	5926973.93	5469247.55
G8	5926975.01	5469246.76
G9	5926970.02	5469239.31
G11	5926975.34	5469235.52
G11a	5926976.02	5469235.15
G12	5926993.62	5469225.41
G12a	5926994.97	5469224.74
G13	5927010.71	5469216.90
G13a	5927022.04	5469211.30
G13b	5927029.77	5469207.49
G14	5927032.09	5469206.34
G15	5927038.41	5469211.97
G16	5927048.13	5469207.59
G17	5927064.44	5469201.55
G17a	5927071.24	5469199.43
G19	5927086.18	5469194.79
G19a	5927085.13	5469191.76
G11a.1	5926975.36	5469233.96
G17a.1	5927070.34	5469196.55

12. Wykaz załączników.**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW I DOKUMENTÓW**

1.	Warunki techniczne przebudowy sieci gazowej Nr PSGSZ.ZMDZ.762-4011-102708/23/G+P/IZ z dnia 2023-04-06 wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział ZG w Szczecinie ul.Tama Pomorzańska 26, 70-930 Szczecin.
2.	Odpis protokołu nr 203/2018 narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 2018-05-30.
3.	Decyzja o wyrażeniu zgody na lokalizację urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym wydana przez Prezydenta miasta Szczecin z dnia 2019-05-02.
4.	Karta rejestracyjna mapy.

Opracował: Jakub Biskupski

Biskupski

13. Informacja BIOZ.

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla planowanego przedsięwzięcia przebudowy gazociągu średniego ciśnienia w ul. Północnej.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

1. Roboty ziemne:
 - wytyczenie geodezyjne trasy gazociągu,
 - rozebranie istniejącej nawierzchni,
 - zdjęcie warstwy humusu i warstwy gruntów organicznych,
 - wykopy liniowe na odkład,
 - zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego,
 - oczyszczenie dna wykopu,
 - wykonanie obsypki rurociągu gazowego z ułożeniem taśmy lokalizacyjnej,
 - zasypanie wykopu z ułożeniem taśmy ostrzegawczej,
 - oznaczenie trasy gazociągu tabliczkami.
2. Roboty montażowe:
 - ułożenie odcinków gazociągu,
 - zgrzewanie rurociągu elektrooporowo lub doczołowo
 - czyszczenie gazociągu, próba ciśnieniowa, odpowietrzanie
 - połączenie z istniejącym gazociągiem.

2. Wykaz istniejących elementów uzbrojenia terenu.

Na trasie projektowanego gazociągu znajdują się istniejące urządzenia techniczne, z którymi projektowane rurociągi tworzyć będą podziemne skrzyżowania i zbliżenia. Są to:.

- sieci i przyłącza wodociągowe,
- sieci i przyłącza gazowe,
- sieci i przyłącza kanalizacyjne,
- kable telekomunikacyjne i energetyczne

Uznano, że przy zachowaniu odpowiednich standardów wykonania i zastosowaniu środków zabezpieczających, elementy te nie będą stwarzać bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robot.

- niestosowanie się do przepisów BHP dla poszczególnych robot,
- nie zabezpieczenie ścian wykopów przed obsunięciem,
- uszkodzenie kabli i sieci podziemnych podczas wykopów ręcznych i mechanicznych,
- nieprawidłowe zabezpieczenie terenu budowy,
- niebezpieczeństwo podczas prowadzenia robot, związane z przebywaniem pracowników w pasie drogowym przy otwartym ruchu drogowym,
- stosowanie niesprawnych maszyn, uszkodzonych i zużytych narzędzi,
- naruszenie systemu korzeniowego powodujące utratę stateczności drzewa.
- niebezpieczeństwo doznania urazów mechanicznych wynikających z obsługi narzędzi mechanicznych (pił spalinowych, młotów pneumatycznych, zagęszczarek itp.),
- niebezpieczeństwo porażenia prądem wynikające z obsługi elektronarzędzi (agregatów prądotwórczych, przecinarek, wiertarek itp.),
- niebezpieczeństwo upadku, przysypania przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z wykonaniem prac montażowych (prace na wysokości),
- zagrożenia przy wykonywaniu prac ziemnych w pobliżu kabli energetycznych,
- zagrożenia przy wykonywaniu prac przy użyciu sprzętu budowlanego np. koparek, dźwigów, równiarek itp.,
- podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne,

- zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:
 - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy dźwigu i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.
- przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
 - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
- Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:
 - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Ze względu na realizację inwestycji w czasie odbywania się ruchu po drodze należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- maszyny budowlane zaopatrzone były w pomarańczowe lampy błyskowe ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było bardzo dobrze utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót jest obowiązkiem Wykonawcy i winno być przedstawione do zatwierdzenia na min. 2 tygodnie przed rozpoczęciem robót.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy pracowników. Instruktaż powinien składać się z części teoretycznej i praktycznej obejmującej cały zakres prac mogących wystąpić podczas realizacji tej inwestycji.

W instruktażu należy uwzględnić:

- informację o warunkach atmosferycznych,
- bezpieczne metody wykonywania prac,
- informacje o występujących zagrożeniach oraz o sposobach zabezpieczania się przed skutkami występujących zagrożeń,
- zasady komunikowania się pracowników,
- zasady bezpiecznego wykonywania prac w wykopach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, w szczególności: udzielania pierwszej pomocy, sposobie postępowania na wypadek wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia, sposobie powiadamiania służb ratowniczych w wypadku powstania lub zauważenia zagrożeń.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia.

- wykonywać wykopy o ścianach nachylonych z jednoczesnym stopniowym kształtowaniem nachylenia skarp lub wykonywać wykopy o odpowiednim umocnieniu; podczas wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć skarpy wykopów pionowych przez podparcie lub rozparcie ścian (np. deskowanie, ścianki szczelne); stosować pochylenie skarpy o nachyleniu odpowiednim do rodzaju gruntu; w wykopie głębszym niż 1,0m należy stosować bezpieczne zejście (wyjście). Przed każdorazowym rozpoczęciem prac w wykopie należy sprawdzić stan jego obudowy i zabezpieczenia. Podczas wydobywania urobku z wykopu sposobem mechanicznym, należy zachować bezpieczną odległość, nie składować urobku i innych materiałów w granicach klina odłamu, ruch środków transportowych może się odbywać wyłącznie poza klinem odłamu gruntu.

Usunięcie kolizji z siecią gazową.

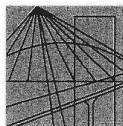
- Stosować urządzenia sprawne technicznie, ze sprawną instalacją przeciwporażeniową, zgodnie z instrukcją obsługi producenta sprzętu. Stanowisko zgrzewania zlokalizować w odległości minimum 50m od napowietrznych linii energetycznych i wysokiego napięcia. Podczas prac na czynnych gazociągach kolumnę wydmuchową, zgrzewarkę czy agregat prądotwórczy należy uziemić.
- Wyznaczyć osoby uprawnione do obsługi urządzeń niebezpiecznych. Wygradzać strefę niebezpieczną przed dostępem osób niepowołanych.
- Używać sprawne urządzenia do transportu, dobierać obciążenia stosownie do nośności tych urządzeń.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na wyznaczenie bezpiecznych dojazdów, nie zastawiać ich ani nie zakłócać w inny sposób ich drożności, utrzymywać teren budowy w porządku i czystości.
- Stosować prawidłowe obuwie i odzież ochronną. Wyposażyć brygadę w podręczną apteczkę ze środkami dezynfekującymi i opatrunkowymi.
- Przestrzegać zakazu wykonywania robót montażowych w temperaturze poniżej -5°C.

Opracował: Jakub Biskupski

Biskupski

Dokumenty dołączane do projektu:

1. Kopia uprawnień budowlanych projektanta



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-182/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

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 późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Jakub Biskupski

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 26 listopada 1980 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0149/POOS/11**

**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

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 Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Przebudowa ulic Andersena, Północnej i Wapiennej.
Usunięcie kolizji z siecią gazową.

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Biskupski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, 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 § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Biskupski
64-316 Kuślin, ul. Emilii Sczanieckiej 22
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

2. Kopia zaświadczenia o przynależności do izby projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4UE-R2V-BEI *

Pan Jakub Biskupski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0415/11

adres zamieszkania ul. Emilii Sczanieckiej 22, 64-316 Kuślin

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-05 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
Weryfikacja poprawności danych
Weryfikacja poprawności danych