

<u>TEMAT:</u> BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCİĄGOWEGO DLA ZESPOŁU SZKÓŁ IM. GENERAŁA JÓZEFA BEMA UL. PARKOWA 7, 42-400 ZAWIERCIE	
<u>ADRES INWESTYCJI:</u> GMINA ZAWIERCIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 241602_1, ZAWIERCIE, OBREB EWIDENCYJNY: 0012, ZAWIERCIE, UL. PARKOWA, DZIAŁKI NR EW. 221, 158/6.	
<u>INWESTOR:</u> ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. GENERAŁA JÓZEFA BEMA, UL. PARKOWA 7, 42-400 ZAWIERCIE	
<u>STADIUM:</u> PROJEKT BUDOWLANY	<u>KATEGORIA OBIEKTU:</u> XXVI
<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</u> SAN-INVEST Marcin Nowak ul. Wyzwolenia 81, 42-480 Poręba NIP: 6492127984, tel: 600 888 507	<u>BRANŻA:</u> INSTALACYJNA

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres i data opracowania	Pieczęć i podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Nowak	Instalacje i sieci sanitarne SLK/6927/PBS/18	Przyłącze wodociągowe Maj 2023	

Budowa przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema
ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie

L.p	ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	
1	OPIS TECHNICZNY	
2	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	
	1. Decyzja-Uprawnienia budowlane, 2. Zaświadczenie o przynależności do okręgowej izby inżynierów budownictwa,	
3	CZĘŚĆ GRAFICZNA	Skala
	01. ORIENTACJA	-
	02. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
	03. PROFLI PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	1:100/100
	04. SCHEMAT MONTAŻOWY STUDNI WODOMIERZOWEJ SW ORAZ WĘZŁÓW	-
	05. SCHEMAT INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ	-
	06. SCHEMAT RURY OCHRONNEJ	-
	07. SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI	-
4	ZAŁĄCZNIKI	
	1. Protokół z narady koordynacyjnej nr GODGiK.6630.52.2023 z dnia 31.05.2023r. 2. Pismo Spółdzielni Mieszkaniowa „Zawiercie” znak SM/TT/2747/2023 z dnia 11.05.2023r. 3. Warunki techniczne RPWiK Zawiercie nr TS/W/4023/MM/2022r. z dnia 09.12.2022r. 4. Uzgodnienie Tauron nr TD/OBD/OMD/UB/MK/435/2023 z dnia 04.04.2023r. 5. Uzgodnienie PSG nr PSGZA.0171.763.129.23 z dnia 03.04.2023r. 6. Karty katalogowe przykładowej armatury.	

1. OPIS TECHNICZNY

I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	NAZWA OPRACOWANIA	4
3.	CEL OPRACOWANIA	4
4.	INWESTOR	4
5.	JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	4
6.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
7.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
8.	DANE WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
9.	LOKALIZACJA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	5
10.	CHARAKTERYSTYKA WYKONANIA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	5
11.	PRÓBA SZCZELNOŚCI	10
12.	DEZYNFEKCJA PRZEWODU	10
13.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	10
14.	PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU	11
15.	WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:	12

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Formalną podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Zespołem Szkół im. generała Józefa Bema ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie, a firmą SAN-INVEST MARCIN NOWAK z siedzibą w Porębie (42-480), ul. Wyzwolenia 81. Ponadto do niniejszego opracowania wykorzystano:

- Warunki techniczne wydane przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z dnia 09.12.2022 r. (TS/W/4023/MM/2022r.),
- Zlecenie inwestora,
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Wizja w terenie.

2. NAZWA OPRACOWANIA

Budowa przyłącza wodociągowego przy ul. Parkowej w miejscowości Zawiercie.

3. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie przez Inwestora zgody Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Zawierciu na podłączenie przyłącza wodociągowego do miejskiej sieci wodociągowej.

Po uzyskaniu zgody wraz z zezwoleniem na włączenie do sieci wodociągowej od RPWiK inwestor przystąpi do wykonania przyłącza wodociągowego.

4. INWESTOR

Zespół Szkół im. generała Józefa Bema ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie.

5. JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA

SAN-INVEST Marcin Nowak, ul. Wyzwolenia 81, 42-480 Poręba

6. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowego przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema w miejscowości Zawiercie w celu wyłączenia z eksploatacji istniejącego przyłącza wodociągowego w złym stanie technicznym. Projektowane przyłącze posadowione będzie w działce nr ew. 221 i 158/6. Projektowane przyłącze wodociągowe z uwagi na małą średnicę istniejącej sieci wodociągowej PE63mm zasilającej przedmiotowy budynek szkoły oraz z uwagi na brak zgody na inną trasę ze strony właściciela terenu tj. Spółdzielni Mieszkaniowej „Zawiercie” zaprojektowano częściowo po trasie istniejącego wodociągu PE63mm. W ramach inwestycji budowy przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema ul. Parkowa 7 w Zawierciu zaprojektowano przebudowę istniejącego odcinka sieci wodociągowej PE63mm po istniejącej trasie. Zaprojektowana przebudowa ma na celu zwiększenie średnicy istniejącego wodociągu i zaprojektowana ją z rur PE100 RC Dz90x8.2mm od węzła wodociągowego W1 do W5. Z uwagi na powyższą przebudowę zaprojektowano również przełączenie do nowego wodociągu dwóch istniejących przyłączy wodociągowych do budynku nr

Budowa przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema
ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie

10 i 12 przy ul. Parkowej. Dla budynku nr 10 zaprojektowano tylko przełączenie istniejącego przyłącza PE32mm do nowego wodociągu z uwagi na istniejącą zasuwę na przyłączy. Dla budynku nr 12 zaprojektowano przełączenie do nowego wodociągu wraz z montażem zasuw odcinającej DN2". Powyższe założenia projektowe przedstawiono na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja objęta niniejszą dokumentacją projektową znajduje się na terenie miasta Zawiercie. Rejon inwestycji charakteryzuje się zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

Na terenie objętym zakresem opracowania występuje uzbrojenie w postaci rozdzielczej sieci wodociągowej wraz z przyłączami, kanalizacja deszczowa służąca do odprowadzania wód deszczowych z terenu ulic, kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, sieć ciepłownicza, sieć telekomunikacyjna oraz energetyczna. Droga, miejsca parkingowe oraz chodnik wykonane są z kostki brukowej i zakończone od strony pobocza krawężnikiem. Pobocze drogi w rejonie przebudowywanej sieci wodociągowej jest nieutwardzone.

8. DANE WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Całość opracowania objęta jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Zawiercie:

MPZP Miasta Zawiercie dla obszaru obejmującego rejon Osiedla Piłsudskiego zatwierdzony Uchwałą nr XV/176/07 Rady Miejskiej w Zawierciu z dnia 24 października 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z dnia 27 listopada 2007 r. NR 198 poz. 3846).

Inwestycja zlokalizowana jest na terenach oznaczonych symbolami:

- 10MW1 – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 4UO – tereny usług edukacyjnych,

Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Zawiercie.

9. LOKALIZACJA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Zestawienie właścicieli oraz zarządców nieruchomości:

L.p.	Nr działki	Właściciel lub zarządca	Podstawa dysponowania nieruchomością na cele budowlane
1	221	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Zawiercie”, ul. Pułaskiego 7, 42-400 Zawiercie	Pismo znak SM/TT/2747/2023 z dnia 11.05.2023r.
2	158/6	Zespół Szkół im. generała Józefa Bema ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie	własność

10. CHARAKTERYSTYKA WYKONANIA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Prace budowlane oraz prace przygotowawcze można rozpocząć na podstawie:

- Uzyskanego zezwolenia na wykonanie przyłącza wodociągowego od RPWiK Zawiercie,
- Geodezyjnego wytyczenia trasy przyłącza zleconego uprawnionemu geodecie.

10.1. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO WODOCIĄGU

W miejscu włączenia w węźle **W1** należy zabudować kolano zgrzewane doczołowo PE DN110 kąt 45° połączone z istniejącym wodociągiem PE Ø110 mm oraz z projektowaną tuleją kołnierkową DN110xDN100 z kołnierzem stalowym za pomocą mufy elektrooporowej PE DN110. W następnej kolejności zabudować zasuwę sieciową kołnierkową żeliwną DN100 i kolejno zabudować tuleję kołnierkową DN100xDN90 z kołnierzem stalowym połączoną z projektowanym przewodem PE100 RC SDR11 PN16 Dz90x8,2mm za pomocą mufy elektrooporowej PE DN90.

Całość połączenia zasuwę zabudować obudową teleskopową oraz żeliwną skrzynką uliczną. Lokalizację zasuwę należy oznaczyć na obiekcie stałym za pomocą tabliczki oznaczeniowej.

Włączenie do miejskiej sieci wodociągowej wykonuje Przedsiębiorstwo Wodociągowe lub inna specjalistyczna firma zewnętrzna. Roboty związane z włączeniem do sieci wodociągowej wykonane przez specjalistyczną firmę zewnętrzną muszą być wykonane pod nadzorem i w obecności przedstawiciela RPWiK Sp. z o.o.

10.2. WYKONANIE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Przyłącze wodociągowe wraz z przebudowywanym odcinkiem sieci wodociągowej na odcinku od węzła wodociągowego W1 do W5, po istniejącej trasie zostanie wykonane w technologii rur PE100 RC SDR11 Dz90x8.2mm o łącznej długości 80 mb z czego:

- **długość przebudowanej sieci wodociągowej PE100 RC Dz90x8.2mm: 15,80 mb.**
- **długość budowanego przyłącza wodociągowego PE100 RC Dz90x8.2mm: 64,20 mb.**

Przyłącze wodociągowe wraz z przebudowywanym odcinkiem sieci wodociągowej należy montować w wykopie otwartym z zastosowaniem podsypki piaskowej grubości 20 cm, obsypki piaskowej do wysokości wierzchu rury oraz zasypki piaskowej do wysokości min. 20 cm ponad wierzch rury. W odległości ok. 50cm nad rurą przewodową należy umieścić w wykopie taśmę ostrzegawczą w zatopioną wkładką metalową, która musi być bezwzględnie połączona na sieci wodociągowej pomiędzy zasuwami, natomiast na przyłączy z jednej strony z zasuwą, a z drugiej strony z zestawem wodomierzowym.

Przejście przewodu wodociągowego pod parkingiem o nawierzchni z kostki brukowej oraz pod wejściem do podpiwniczenia budynku szkoły zostanie wykonane metodą bezwykopową za pomocą przecisku sterowanego lub przecisku pneumatycznego. Zaprojektowano trzy odcinki wykonane metodą bezwykopową. Z uwagi na miejsce odcięcia istniejącego przyłącza wodociągowego do budynku Zespołu Szkół oraz wykonanie włączenia nowego przyłącza wodociągowego zaprojektowano jedną komorę w nawierzchni parkingu z kostki brukowej..

Odcinki wykonane bezwykopowo:

- **od węzła wodociągowego W4 do W5 o długości 4,0 mb.**
- **od węzła wodociągowego W5 do SW o długości 5,30 mb.**
- **od węzła wodociągowego W7 do W8 o długości 4,0 mb.**

10.3. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO ODCINKA WODOCIĄGU

Istniejący wodociąg w celu likwidacji należy zamulić poprzez wypełnienie go mieszanką samozagęszczalną np. Grunton. Zastosowanie takiej mieszanki nie wymaga użycia dodatkowej energii w celu ich zagęszczenia, natomiast po stwardnieniu zachowuje właściwości bardzo dobrze zagęszczonego gruntu. Istniejącą armaturę nadziemną i podziemną m.in. skrzynki uliczne, zasuwę, hydranty należy zdemontować mechanicznie lub ręcznie, a następnie zutylizować.

10.4. PRZEPIĘCIE ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH

Z uwagi na zmianę średnicy istniejącego wodociągu na większą zaprojektowano przełączenie do nowego wodociągu dwóch istniejących przyłączy wodociągowych.

Budowa przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema
ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie

- Pierwsze dla budynku nr 10 przy ul. Parkowej - zaprojektowano tylko przełączenie istniejącego przyłącza PE Dz32mm do nowego wodociągu za pomocą opaski do nawiercania typ HAKU DN90 z gwintem wew. DN1¹/₄". Z uwagi na istniejącą zasuwę na przyłączy nie zaprojektowano dodatkowej zasuw.
- Drugie dla budynku nr 12 przy ul. Parkowej - zaprojektowano przełączenie istniejącego przyłącza PE Dz50mm do nowego wodociągu za pomocą opaski do nawiercania typ HAKU DN90 z gwintem wew. DN2" wraz z zasuwą z zasuwą żeliwną z gwintem zew. i złączem ISO do rur PE.

Istniejące przyłącza wodociągowe należy przepiąć w miejscach pokazanych na Projekcie Zagospodarowania Terenu, zgodnie z rysunkiem nr 04. Schemat montażowy studni wodomierzowej SW oraz węzłów.

10.5. WYKONANIE WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH.

Węzeł wodociągowy W2 – zaprojektowano załamanie trasy poprzez zabudowę kolana PE DN90 kąt 60° połączonego z przewodem za pomocą mufy elektrooporowej PE DN90.

Węzeł wodociągowy W5 – zaprojektowano połączenie projektowanego przewodu PE100 RC Dz90x8.2mm z istniejącym wodociągiem PE o średnicy Dz63mm oraz z nowo budowanym przyłączem wodociągowym do budynku Zespołu Szkół zaprojektowanym z rur PE100 RC Dz90x8.2mm. Od strony projektowanego przewodu PE100 RC Dz90x8.2mm należy w kolejności zabudować tuleję kołnierзовą z kołnierzem stalowym DN80, trójnik żeliwny kołnierзовy równoprzelotowy DN80. Do trójnika należy zabudować zasuwę sieciową żeliwną kołnierзовą DN80 i zasuwę na przyłączy również żeliwną kołnierзовą DN80. Następnie w kierunku istniejącej sieci PE Dz63mm zaprojektowano za zasuwą zwężkę dwukołnierзовą DN80xDN65 i tuleję kołnierзовą z kołnierzem stalowym DN65 połączoną z istniejącym wodociągiem za pomocą mufy elektrooporowej PE DN63. W kierunku nowobudowanego przyłącza wodociągowego za zasuwą należy zabudować kolano żeliwne kołnierзовe DN80 kąt 45° i następnie tuleję kołnierзовą z kołnierzem stalowym DN80 połączoną z projektowanym przyłączem wodociągowym za pomocą mufy elektrooporowej PE DN90.

Węzeł wodociągowy SW – zaprojektowano studnię wodomierzową z kręgów betonowych DN2000. Za studnią wodomierzową zaprojektowano zasuwę żeliwną kołnierзовą DN80. Całość połączenia zasuw zabudować obudową teleskopową oraz żeliwną skrzynką uliczną. Za zasuwą zaprojektowano tuleję kołnierзовą z kołnierzem stalowym DN80, następnie kolano PE DN90 kąt 30° połączone z jednej strony z tuleją, a z drugiej strony z przewodem PE100 RC Dz90x8.2mm za pomocą mufy elektrooporowej PE DN90.

Węzeł wodociągowy W6 – zaprojektowano załamanie trasy poprzez zabudowę kolana PE DN90 kąt 75° połączonego z przewodem za pomocą mufy elektrooporowej PE DN90.

Węzeł wodociągowy W9 – zaprojektowano załamanie trasy poprzez zabudowę kolana PE DN90 kąt 90° połączonego z przewodem za pomocą mufy elektrooporowej PE DN90. Następnie zaprojektowano opaskę do nawiercania typ HAKU DN90 z gwintem wew. DN1¹/₄" wraz z zasuwą DN1" w celu połączenia z instalacją zewnętrzną wodociągową wychodzącą z budynku Zespołu Szkół.

Powyższe węzły wodociągowe pokazane zostały na Projekcie Zagospodarowania Terenu oraz na rysunku nr 04. Schemat montażowy studni wodomierzowej SW oraz węzłów.

10.6. ZABUDOWA ZESTAWU WODOMIERZOWEGO W STUDNI WODOMIERZOWEJ

W węźle wodociągowym SW należy zabudować studnie wodomierzową z kręgów betonowych DN2000mm. W studni należy zabudować wodomierz DN50 typ MWN50. Przed wodomierzem zabudowana zostanie zasuwa żeliwna kołnierkowa DN80. Za wodomierzem zabudowana zostanie zasuwa żeliwna kołnierkowa DN50 oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN65. Połączenie zestawu wodomierzowego z zasuwą żeliwną kołnierkową DN80 za studnia wykonać przy pomocy prostki żeliwnej dwukołnierkowej DN80 o długości 1,0m. Szczegółowe rozwiązania pokazane zostały na rysunku nr 04. Schemat montażowy studni wodomierzowej SW oraz węzłów.

10.7. BLOKI OPOROWE I PODPOROWE

Bloki oporowe należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy BN-81/9192-05-Bloki oporowe. Wymiary i warunki stosowania.

Bloki oporowe na rurociągu PE Dz110mm i Dz90mm należy umieszczać przy wszystkich trójnikach, natomiast bloki podporowe pod zasuwami.

Blok oporowy powinien być tak ustawiony, aby swą tylną ścianą opierał się o grunt nienaruszony. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, należy przestrzeń między tylną ścianą bloku a gruntem rodzimym zalać betonem klasy B15 przygotowanym na miejscu. Odległość między blokiem oporowym i ścianką przewodu wodociągowego powinna być nie mniejsza niż 0,10 m. Przestrzeń między przewodem a blokiem należy zalać betonem klasy B15 izolując go od przewodu dwoma warstwami papy. Wykop do rzędnej wierzchu bloku można wykonywać dowolną metodą, natomiast poniżej -do rzędnej spodu bloku -wykop należy pogłębić ręcznie tuż przed jego posadowieniem, zgodnie z normą BN-81/9192-04. Wykop w miejscu wbudowania bloku należy zasypywać (do rzędnej wierzchu bloku) od strony przewodu wodociągowego.

10.8. ZABEZPIECZENIE WYKOPU ORAZ KOMÓR PRZEWIERTOWYCH

Roboty ziemne zostaną wykonane mechanicznie oraz ręcznie. Prace poniżej głębokości roboczej wykonać z pełnym zabezpieczeniem ścian wykopu na całej długości i wysokości prowadzenia robót. Przyjęto wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych zabezpieczone obudowami blatowymi stalowymi.

Zgodnie z normą PN-B-10736:1999 wykopy o ścianach pionowych bez obudowy można wykonywać tylko w gruntach suchych, gdy nie występują wody gruntowe, teren nie jest obciążony nasypem przy krawędziach wykopu w pasie o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu H. Dopuszczalne głębokości wykopów w gruntach określonych wg PN-86/B-02480 wynoszą:

- w gruntach skalistych litych – 4 m,
- w gruntach bardzo spoistych zwartych – 2,0 m ,
- w pozostałych gruntach – 1,0 m.

Minimalna szerokość wykopu otwartego obudowanego (obudowa rozparta) winna wynosić:

Dla rur DN ≤ 225 Dz +0,4m

Przy głębokości wykopu ≥ 1,0 i ≤ 1,75 m szerokość wykopu minimalna 0,80 m

Przy głębokości wykopu > 1,75 i ≤ 4,00 m szerokość wykopu minimalna 0,90 m

Dopuszcza się zastosowanie innych systemów zabezpieczenia wykopów. Musi ono zapewniać bezpieczeństwo pracy w wykopie oraz zabezpieczało konstrukcję drogi oraz pobocze lub terenu przed jego osunięciem do wykopu.

10.9. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Na terenie objętym zakresem opracowania występuje uzbrojenie w postaci:

- rozdzielczej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej własności RPWiK Zawiercie,
- kanalizacji deszczowej służącej do odwadniania dróg,

Budowa przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema
ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie

- podziemna i nadziemna sieć telekomunikacyjna własności Orange Polska SA,
- podziemna i nadziemna sieć energetyczna własności Grupy Tauron SA O/ w Będzinie,
- sieć ciepłownicza własność Grupy Tauron Ciepło O/ w Będzinie,
- sieć gazowa niskiego ciśnienia własności PSG Sp. z o.o. oddział w Zabrze, Rozdzielnia Gazu w Zawierciu,

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkrywki w rejonie prowadzenia prac w celu ustalenia szczegółowej lokalizacji elementów uzbrojenia. Istniejące wodociągi, w miejscu skrzyżowania z projektowanym przewodem wodociągowym należy podwiesić na czas wykonywania robót. Po wybudowaniu nowych rurociągów i wykonaniu projektowanych przebiegów stare przewody należy wyłączyć z eksploatacji. W przypadku kolizji wysokościowej z istniejącym wodociągiem należy w porozumieniu z projektantem, skorygować wzajemne posadowienie przewodów (pod nadzorem zarządcy).

Przy skrzyżowaniu projektowanego przewodu wodociągowego z istniejącą siecią gazową niskiego ciśnienia zachowano odległości poziome zgodnie z Dziennikiem Ustaw z dnia 26 kwietnia 2014r. poz. 640 oraz odległości pionowe zgodnie z PN-91/M-34501. W przypadku gdy w rzeczywistości nie zostaną zachowane odległości poziome zgodnie z Dziennikiem Ustaw oraz pionowe zgodnie z normą należy zamontować rurę ochronną na przewodzie wykonaną z rury PE100RC SDR11 Dz160x14.6mm o długości 3,0 m (1,5m w każdą stronę od osi gazociągu). Rura przewodowa w rurze ochronnej powinna być prowadzona na płozach, a zamknięcie przewidzieć za pomocą manszet EPDM. Rurę ochronną wykonać zgodnie z rysunkiem 06. Schemat rury ochronnej. W przypadku głębokich wykopów gazociągi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zerwaniem przez podwieszenie.

Przy skrzyżowaniu projektowanego przewodu wodociągowego z istniejącym kanałem ciepłowniczym zachowano odległości poziome. W przypadku gdy w rzeczywistości nie zostaną zachowane odległości poziome zgodnie z normą należy zamontować rurę ochronną na przewodzie wykonaną z rury PE100RC SDR11 Dz160x14.6mm o długości 3,0 m (1,5m w każdą stronę od osi kanału ciepłowniczego). Rura przewodowa w rurze ochronnej powinna być prowadzona na płozach, a zamknięcie przewidzieć za pomocą manszet EPDM. Rurę ochronną wykonać zgodnie z rysunkiem 06. Schemat rury ochronnej. W przypadku głębokich wykopów kanał ciepłowniczy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zerwaniem przez podwieszenie.

Przy prowadzeniu robót w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych należy zachować bezpieczną odległość od podstawy słupa. Przy zbliżeniu projektowanych przewodów do słupa należy je zabezpieczyć na czas budowy, np. przez podparcie balami drewnianymi. Podczas prowadzenia prac pod i w pobliżu napowietrznych linii energetycznych i telekomunikacyjnych zabrania się używania sprzętu o wysokim zasięgu. Roboty wykonywać zgodnie z normą PN-E-05 100-1 i PN 75/E-05 100. Skrzyżowania i zbliżenia z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących przepisów i norm; w miejscu skrzyżowania projektowanych przewodów wodociągowych z kablami eNN, eSN, lub tA kable zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną PE Dz 110mm koloru niebieskiego, natomiast przy skrzyżowaniu z kablami wysokiego napięcia zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną PE Dz 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli eNN i eSN wykonać zgodnie z warunkami TAURON.

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia, ze szczególnym zwróceniem uwagi na obowiązujące przepisy BHP. Przed rozpoczęciem budowy należy uzyskać od użytkowników informacje o ewentualnych nowych lub nie zinwentaryzowanych sieciach podziemnych.

11. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń PE 100 należy przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną (na ciśnienie 1,0 MPa) wg PN-97/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze” i instrukcją producenta. Przed jej wykonaniem należy dokonać kontroli wizualnej ułożonego przewodu, sprawdzić połączenia. Zasuwa na przyłączy powinna być całkowicie otwarta.

Próby szczelności należy wykonywać w temperaturze min. +1°C; ciśnienie minimalne próbne winno wynosić $P = 1,0$ MPa. Po pozytywnych wynikach próby szczelności należy wykonać płukanie przewodu czystą wodą o prędkości przepływu min. $v = 1$ m/s do momentu, gdy wypływająca woda jest przezroczysta i bezbarwna.

12. DEZYNFEKCJA PRZEWODU

Dezynfekcję przewodu należy wykonać przez napełnienie przewodu wodą z dodatkiem wapna chlorowanego w ilości 100 mg/dm³ lub chloraminy w ilości 20 – 30 mg/dm³

i pozostawienie tam roztworu przez 24 godziny. Następnie przewód należy ponownie płukać wodą i pobierać próbki wody do analizy bakteriologicznej i fizyko-chemicznej. Po stwierdzeniu dobrej jakości wody, zrealizowane przyłącze wodociągowe można przekazać do eksploatacji.

13. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa materiału	Producent	j.m.	Ilość
1	Rura PE100RC SDR11 Dz90x8,2mm	Kaczmarek	m	80,00
2	Taśma sygnalizacyjna z wkładką stalową	-	m	100,00
3	Mufa elektrooporowa DN110	+GF+	szt.	2
4	Kołano zgrzewane doczołowo DN110 kąt 45°	+GF+	szt.	1
5	Tuleja kołnierzowa DN110xDN100	+GF+	szt.	1
6	Kołnierz stalowy DN100	+GF+	szt.	2
7	Zasuwa kołnierzowa DN100	Hawle	szt.	1
8	Tuleja kołnierzowa DN100xDN90	+GF+	szt.	1
9	Mufa elektrooporowa DN90	+GF+	szt.	11
10	Tuleja kołnierzowa DN80xDN90	+GF+	szt.	3
11	Kołnierz stalowy DN80	+GF+	szt.	2
12	Zasuwa kołnierzowa DN80	Hawle	szt.	4
13	Trójnik żeliwny kołnierzowa DN80	Hawle	szt.	1

Budowa przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema
ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie

14	Kolano żeliwne kołnierzowe DN80 kąt 45°	Hawle	szt.	1
15	Kolano zgrzewane doczołowo DN90 kąt 90°	+GF+	szt.	1
16	Mufa elektrooporowa DN63	+GF+	szt.	1
17	Tuleja kołnierzowa DN65xDN63	+GF+	szt.	1
18	Zwężka kołnierzowa DN80x65	Hawle	szt.	2
19	Opaska do nawiercania HAKU DN90 GW2"	Hawle	szt.	1
20	Zasuwa żeliwna z gwintem zew. i złączem ISO DN 2"	Hawle	szt.	1
21	Opaska do nawiercania HAKU DN90 GW1 1/4"	Hawle	szt.	2
22	Zasuwa żeliwna z gwintem zew. i złączem ISO DN 1"	Hawle	szt.	1
23	Kołnierz do rur PE DN90x80 system 2000	Hawle	szt.	1
24	Zwężka kołnierzowa DN80x50	Hawle	szt.	1
25	Króciec dwukołnierzowy, L=0,25m, DN50	Hawle	szt.	1
26	Wodomierz DN50 MWN	Apator Powogaz	szt.	1
27	Króciec dwukołnierzowy, L=0,1m, DN50	Hawle	szt.	1
28	Zwężka kołnierzowa DN65x50	Hawle	szt.	1
29	Zawór antyskażeniowy typ EA DN65	JAFAR	szt.	1
30	Króciec dwukołnierzowy 1,0m DN80	Hawle	szt.	1
31	Kolano zgrzewane doczołowo DN90 kąt 30°	+GF+	szt.	1
32	Właz żeliwny C-250 Ø600mm	KZO	szt.	1
33	Studnia wodomierzowa betonowa DN2000		szt.	1
34	Kolano zgrzewane doczołowo DN90 kąt 60°	+GF+	szt.	1
35	Kolano zgrzewane doczołowo DN90 kąt 75°	+GF+	szt.	1

14. PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU

Przebudowę wewnętrznej instalacji w budynku w miejscu istniejącej lokalizacji wodomierza głównego na istniejącym przyłączy wodociągowym należy wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem nr 05. Schemat instalacji wewnętrznej.

15. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:

Roboty budowlano - montażowe wykonać i odebrać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL.

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

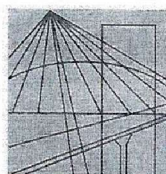
O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszy projekt budowlany pn.: **BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWEGO
DLA ZESPOŁU SZKÓŁ IM. GENERAŁA JÓZEFA BEMA
UL. PARKOWA 7, 42-400 ZAWIERCIE**

Lokalizacja: GMINA ZAWIERCIE, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 241602_1, ZAWIERCIE,
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0012, ZAWIERCIE, UL. PARKOWA,
DZIAŁKI NR EW. 221, 158/6,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
mgr inż. Marcin Nowak

Budowa przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema
ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Sygn. akt SLK/OKK/7131/6927/16

DECYZJA

Katowice, dnia 12 czerwca 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz 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 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Marcin Nowak

mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 13 lutego 1986 w Zawierciu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/6927/PBS/18
do projektowania

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

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyska przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. **Pan Marcin Nowak**
Wyzwolenia 81
41-250 Poręba
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
mgr inż. Jan Spychała
3.
inż. Zbigniew Herisz

Budowa przyłącza wodociągowego dla Zespołu Szkół im. generała Józefa Bema
ul. Parkowa 7, 42-400 Zawiercie



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-FQB-TUW-9VR *

Pan Marcin Nowak o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8586/14
adres zamieszkania ul. Wyzwolenia 81, 42-480 Poręba
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

3. ZAŁĄCZNIKI