

## STRONA TYTUŁOWA

# PROJEKT TECHNICZNY

## BRANŻA SANITARNA

### (TOM 1 INWESTYCJA POZA PASEM DROGI KRAJOWEJ)

#### IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES

"Eko-Skawa" Sp. z o. o.  
ul. 3 Maja 40a  
34-220 Maków Podhalański

#### NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Rozbudowa sieci wodociągowej PE dn160.

#### ADRES, IDENTYFIKATORY DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY

Maków Podhalański, działki nr ewid. 4205, 4206, 4133, 4169/4, 4156, 4157/1, 4157/2, 9825/5, 9825/9, 9825/13, 9825/14, 4148/3, 4149/3, obręb 0001 Maków Podhalański, jednostka ewid. 121506\_4 Maków Podhalański

#### PROJEKTANT I DATA OPRACOWANIA

mgr inż. Marcin Jacyszyn  
upr. MAP/0567/PBS/17  
lipiec 2021r.

#### PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Robert Kasprzak  
upr. MAP/0272/PWBS/17  
lipiec 2021r.

#### KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria XXVI – sieci

## Spis treści

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Odcinek sieci wodociągowej.....	3
2. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	7
3. Sposób spełnienia wymagań określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane.....	8

### OŚWIADCZENIA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI

#### INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Kopia uprawnień budowlanych projektanta (Marcin Jacyszyn) wraz z zaświadczeniem wpisu do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	16
Kopia uprawnień budowlanych projektanta sprawdzającego (Robert Kasprzak) wraz z zaświadczeniem wpisu do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.....	17

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

S.00. Projekt zagospodarowania terenu
S.01. Profil podłużny wodociągu PE DN 160
S.02. Hydrant nadziemny DN80
S.03. Hydrant podziemny DN80

#### Uzgodnienia:

Decyzja nr GK.7230.1.27.2021 z dnia 23.07.2021r.  
Uzgodnienie nr O.KR.Z-3.4341.15.6.2021.mn.3 z dnia 24.08.2021r.  
Decyzja nr KR.ZUZ.5.4210.2.29.2021.IP z dnia 07.07.2021r.  
Odpis z protokołu narady koordynacyjnej

TOM I DOKUMENTACJI OBEJMUJE INWESTYCJĘ PROWADZONĄ W GRANICACH DZIAŁEK NR EWID. 4205, 4206, 4133, 4169/4, 4156, 4157/1, 4157/2, 9825/5, 9825/9, 9825/13, 9825/14, 4148/3, 4149/3 ZLOKALIZOWANYCH POZA PASEM DROGI KRAJOWEJ

---

### 1. ODCINEK SIECI WODOCIĄGOWEJ

#### 1.1. Stan istniejący.

Istniejący wodociąg PE DN 160 zlokalizowany jest na działce nr ewid. 4205 – ul. Lelewela w Makowie Podhalańskim. Projektuje się rozbudowę istniejącego wodociągu po działkach nr ewid.: 4205, 4206, 4221, 4133, 4169/4, 4156, 4157/1, 4157/2, 9825/5, 9825/9, 9825/13, 9825/14, 4148/3, 4149/3. Prace związane z rozbudową wodociągu wykonywane będą metodą tradycyjną – wykopu otwartego oraz metodą bezwykopową – przewiertu sterowanego.

#### 1.2. Budowa wodociągu.

##### 1.2.1. Informacje ogólne.

Projektowany wodociąg będzie wykonany z rur i kształtek PE-RC, szereg SDR11 i średnicy nominalnej DN160 na ciśnienie 16bar (PN16). Włączenie do istniejącego wodociągu za pomocą mufy elektrooporowej PE DN 160 SDR 11.

##### 1.2.2. Próba szczelności i dezynfekcja.

Przed oddaniem sieci do eksploatacji należy ją przepłukać i zdezynfekować. Do tego celu używać wyłącznie wody wodociągowej. Prędkość wody podczas płukania powinna wynosić, co najmniej 1,0 m/s. Czas płukania określa się na podstawie wyników obserwacji stanu wypływającej wody z przewodu. Płukanie można zakończyć z chwilą, gdy wypływająca woda jest tak czysta jak woda użyta do płukania. Po płukaniu rurociąg zdezynfekować podchlorynem sodu z zawartością 20-30mg/dm<sup>3</sup> czystego chloru. Procedura dezynfekcji statyczna wg. PN-EN 805. Dezynfekowany odcinek rurociągu należy oddzielić od użytkowanych części systemu zaopatrzenia w wodę. Roztwór dezynfekujący powinien pozostać w przewodzie co najmniej 24 godziny. Po tym czasie należy doprowadzić czystą wodę w celu wypłukania roztworu z przewodu. Minimalna ilość przepuszczonej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 10-krotnej objętości przepłukiwanego rurociągu, przy zachowaniu prędkości płukania jw. Jeśli to konieczne zastosować środek do neutralizacji w postaci dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) lub tiosiarczanu sodu (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).

##### 1.2.3. Oznakowanie wodociągu.

Tablice informacyjne zgodnie z normą PN-86/B-09700 umocować na ogrodzeniu (od strony zasuwy). Oznakowaniu podlegają załamania trasy wodociągu w planie i zasuwy. Rury PE przykryć taśmą sygnalizacyjno – ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wkładką metaliczną w odległości 30cm nad wierzchem przewodu.

Wodociąg przed zasypaniem należy poddać inwentaryzacji geodezyjnej.

##### 1.2.4. Układanie przewodów oraz ich montaż.

Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. W wypadku wystąpienia wód gruntowych zastosować odpompowanie wód gruntowych z wykopu za pomocą pompy. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny. Rury nie mogą mieć uszkodzeń, oraz należy zaopatrzyć w tymczasowe zamknięcia w postaci korków lub zaślepek. W miarę możliwości należy montować przewód na powierzchni terenu i następnie opuścić do wykopu.

### 1.3. Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót zlecić nadzór wszystkim zainteresowanym instytucjom branżowym. Zlecić także obsługę geodezyjną. Trasę budowy sieci należy wytyczyć w terenie przez uprawnionego geodetę na podstawie zatwierdzonej dokumentacji. W miejscu włączenia do wodociągu wykonać wykop (gniazdo monterskie) o minimalnej powierzchni 1,5m x 1,5m i głębokości 40cm poniżej spodu wodociągu. Wykop dla ułożenia sieci wykonać o szerokości minimalnej wynoszącej DN + 25cm lecz nie mniej niż 40cm. Na łukach szerokość dna wykopu powinna być o 50% większa od szerokości dna wykopu na odcinkach prostych. Rurociągi należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 10 cm od spodu rury dla gruntów normalnych i 15cm dla gruntów skalistych i twardych oraz 15 cm od wierzchu rury. Pozostałą warstwę położną nad rurociągiem wykonać z materiału z wykopu nie zawierającego w pierwszych warstwach grud i kamieni. Przed całkowitym zasypianiem wodociągu przeprowadzić próbę szczelności. Po zmontowaniu wodociągu i przeprowadzeniu prób szczelności ale przed zasypianiem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną. Inwentaryzacja geodezyjna winna obejmować między innymi: rzędne armatury (dolną i górną), rzędne wodociągu oraz jego średnicę. Nad rurociągiem ~30 - 40cm ułożyć taśmę ostrzegawczą. Po zasypaniu wykopów teren zniwelować i doprowadzić do stanu sprzed robót. Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem wodociągu w wykopie powinny być prowadzone w taki sposób aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rur, uszkodzenia powłok izolacyjnych oraz występowania nadmiernych naprężeń w odcinkach przewodów rurowych. Na odcinkach zbliżeń do istniejących drzew prace prowadzić z maksymalną ochroną systemu korzeniowego. Teren po zasypaniu wykopów przywrócić do stanu pierwotnego. Stopień zagęszczenia (z wyjątkiem podsypki i obsypki) powinien wynosić min. 95% zmodyfikowanej próby Proctora. Wykopy otwarte bez obudowy można wykonywać w gruntach, w których nie występują swobodne wody gruntowe oraz teren nie jest dodatkowo obciążony nasypem w sąsiedztwie wykopu w odległości równej głębokości wykopu. Dopuszczalna głębokość ściany pionowej bez obudowy dla gruntów zwartych wynosi nie więcej niż 1m. Wykopy bez umocnień o głębokości większej od 1m (nie większej niż 2m) można wykonywać gdy pozwalają na to warunki gruntowe (grunty bardzo spoiste).

### 1.4. Próba szczelności.

#### 1.4.1. Informacje ogólne

Próbie należy prowadzić na całym rurociągu. Przed wykonaniem próby sprawdzić położenie wodociągu wraz z armaturą oraz tymczasowymi zaślepkami. Uwzględnić ruch wodociągu w związku wykonywaniem próby szczelności oraz jego oddziaływaniem na armaturę i bolki oporowe. Badany odcinek należy napełniać wodą powoli, jeśli jest to możliwe, napełnianie należy rozpocząć w najniższym punkcie rurociągu i w taki sposób, aby poniżej punktu napełniania nie utworzył się syfon, i tak aby uszło powietrze przez urządzenia odpowietrzające. Próba ciśnieniowa obejmuje trzy etapy;

- próbę wstępną,
- próbę spadku ciśnienia i
- główną próbę ciśnieniową.

Poszczególne etapy próby szczelności należy przeprowadzać zgodnie z załącznikiem A.27 normy PN-EN805;2002 (Ap1;2006). Sprzęt do wykonania próby ciśnieniowej zgodnie z normą PN-EN 805 jest taki sam, jak dla normy PN-B-10725.

*Ciśnienie próbne (STP), maksymalne ciśnienie robocze (MDP)*

$STP = 1,5 \times MDP + \text{uderzenie hydrauliczne } 0,2 \text{ MPa}$   
LUB  
 $MDP + 0,5 \text{ MPa} + \text{uderzenie hydrauliczne } 0,2 \text{ MPa}$   
mniejsza z powyższych wartości.

Dla odcinków do 100m i średnic do 80mm można przyjąć ciśnienie robocze jako ciśnienie próby

#### 1.4.2. Próba wstępna, spadku ciśnienia i główna.

Procedura  $STP = 1,5 \text{ MPa}$ , 30min:

- 1) przepłukanie i odpowietrzenie wodociągu,
- 2) obniżenie ciśnienia do ciśnienia atmosferycznego czas min. 60min (okres relaksacji)
- 3) zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem
- 4) zalanie wodą (próba ciśnieniowa wstępna), ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, zalecana wielkość  $STP = 1,5 \text{ MPa}$ , Utrzymujemy ciśnienie próbne przez czas 30 minut - kontrola wzrokowa rurociągu w celu stwierdzenia czy nie występują przecieki
- 5) przerwać podnoszenie ciśnienia i przez czas 1 godziny obserwować zmiany ciśnienia, spowodowane wydłużaniem się rurociągu wskutek pełzania lepko-sprężystego.
- 6) Odczytać wartość ciśnienia po upływie czasu pkt. wyżej.

Jeśli ciśnienie spadło więcej niż o 30%  $STP$ , przerwać fazę wstępną i obniżyć ciśnienie wody w badanym rurociągu do zera. Ustalić przyczynę nadmiernego spadku ciśnienia (np. wpływ temperatury, nieszczelność). Powtórzenie fazy próby wstępnej może być wykonane tylko po zakończeniu okresu relaksacji trwającego nie mniej niż 60 minut.

W przypadku zakończenia fazy wstępnej z wynikiem pozytywnym, kontynuować procedurę badania.

#### II faza

- 1) zmniejszyć faktycznie zmierzone ciśnienie o  $\Delta p = 10-15\%$   $STP$  (0,15 – 0,22MPa), poprzez upuszczenie wody z badanego odcinka do naczynia z miarką
- 2) zmierzyć dokładnie usuniętą objętość wody  $\Delta V$  która nie może przekraczać:

$$V_{max} = 1,2 V \cdot \Delta p \cdot \left( \frac{1}{E_w} \cdot \frac{D}{e \cdot E_r} \right)$$

- $\Delta V_{max}$  dopuszczalny ubytek wody [litry]
- $V$  - objętość testowanego odcinka [litry]
- $\Delta p$  - zmierzony spadek ciśnienia [kPa]
- $E_w$  - współczynnik sprężystości objętościowej wody w [2,1x10<sup>6</sup>kPa]
- $D$  - wewnętrzna średnica przewodu [m]
- $e$  - grubość ścianki rurociągu [m]
- $E_r$  - moduł sprężystości materiału (Younga), należy przyjąć wartość 8x10<sup>5</sup>kPa dla rur PE100 oraz 6x10<sup>5</sup>kPa dla rur PE100

Jeżeli  $\Delta V$  jest większe od  $\Delta V_{max}$  to należy przerwać badanie, obniżyć ciśnienie do zera i ponownie odpowietrzyć badany rurociąg (odcinek).

W przypadku gdy  $\Delta V < \Delta V_{max}$  kontynuować próbę podczas której należy przez okres 30 min. obserwować i rejestrować wzrost ciśnienia wewnątrz przewodu pod wpływem kurczenia się badanego przewodu. Wynik można uznać za pozytywny jeśli krzywa ciśnienia wskazuje tendencję wzrostową i sytuacja ta nie ulega zmianie przez

cały okres 30 min. Jeżeli w tym czasie krzywa zmian ciśnienia wykaże jednak spadek, to jest to oznaką nieszczelności badanego odcinka. W przypadku wątpliwości należy zasadniczą próbę szczelności przedłużyć do 90 minut. W takim przypadku dopuszczalny spadek ciśnienia jest ograniczony do 25kPa, licząc od maksymalnej wartości ciśnienia uzyskanej w fazie kurczenia się rury jeżeli ciśnienie spadnie o więcej niż 25kPa, to test należy uznać za negatywny.

## **1.5. Wytyczne prowadzenia prac.**

### **1.5.1. Informacje ogólne**

W celu zlikwidowania naprężeń powstałych w wyniku cieplnej rozszerzalności polietyleny rury PE należy ułożyć w wykopie z dużym luzem. Zmiany kierunku wodociągu PE należy wykonać przy wykorzystaniu odpowiednich kształtek PE. Dopuszcza się wykonanie niewielkich łuków wodociągu przy wykorzystaniu naturalnych właściwości rur polietylenowych. Orientacyjne dopuszczalne promienie gięcia (należy się dostosować do wytycznych producenta rur):

- $R=50 \cdot DN$  – temperatura zewnętrzna  $0^{\circ}\text{C}$
- $R=35 \cdot DN$  – temperatura zewnętrzna  $10^{\circ}\text{C}$
- $R=20 \cdot DN$  – temperatura zewnętrzna  $20^{\circ}\text{C}$

Aby zminimalizować naprężenia termiczne w czasie użytkowania projektowanego wodociągu, zasypywanie wykopów należy prowadzić przy możliwie najniższych, ale dodatnich, temperaturach otoczenia. Zgrzewanie rur nie powinno być wykonywane w temperaturze otoczenia niższej niż  $-5^{\circ}\text{C}$  oraz podczas mgły niezależnie od temperatury otoczenia. W czasie opadów atmosferycznych lub wiatrów przekraczających 10 m/s powinny być stosowane namioty ochronne.

### **1.5.2. Zgrzewanie elektrooporowe**

Łączenie rur PE wykonać metoda zgrzewania czółowego. Załamania wodociągu które nie mogą być wykonane poprzez gięcie rurociągu należy wykonać za pomocą złączy elektrooporowych. Zgrzewanie elektrooporowe polega na łączeniu rur ze sobą przy pomocy odpowiednich muf, kształtek lub opasek z wykorzystaniem ciepła wydzielanego przez prąd płynący w drucie oporowym. Końcówki rur należy następnie obrabiać mechanicznie na długości mufy z nadładkiem na całym jej obwodzie przy pomocy skrobaka rotacyjnego. Koniec rury z zewnątrz i z wewnątrz oczyścić z wiórów. Prace te muszą być wykonane szczególnie starannie. W przypadku złączy PE z króćcem jak też opasek PE z końcówką do zgrzewania króćca obróbka mechaniczna nie jest konieczna jeśli wykluczone są zmiany powierzchniowe niekorzystne dla procesu zgrzewania. Obrabiona końcówkę rury należy odtłuścić szmatką nasączoną trójchloroetanem lub alkoholem etylowym. To samo dotyczy złączy z króćcem i opasek zaciskowych. Przed nałożeniem złączki na rurę powierzchnie zgrzewane muszą być suche, resztki środka odtłuszczającego usunąć suchym białym papierem.

Prowadzone prace związane ze zgrzewaniem należy udokumentować poprzez wpisy do książki spawów i zgrzewów.

### **1.5.3. Połączenia mechaniczne skręcane**

Połączenie zasuw z rurociągiem PE należy wykonać przez połączenia kołnierzowe z uszczelką (łącznie kołnierzowe).

## **1.6. Materiały**

Wszystkie materiały użyte do wykonania wodociągu mające kontakt z wodą: rury, kształtki, armatura regulacyjna i zaporowa w tym uszczelki w nich zastosowane winny posiadać atest higieniczny wydany przez PZH.

### **1.6.1. Rury**

Rurociągi wodociągowe wykonać z rur o jednolitym kolorze niebieskim lub czarnym z niebieskim paskiem. Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie rur powinny być czyste, gładkie pozbawione rys i innych defektów. Końce rur powinny być obcięte prostopadłe do osi i zaślepione na końcach zaślepkami o odpowiedniej średnicy celem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami. Każda rura musi być oznakowana w sposób czytelny i trwały poprzez nadruk lub wytłoczenie w kolorach kontrastujących z tłem tj. na powierzchni powinien znajdować się napis zawierający podstawowe informacje niezbędne dla identyfikacji rury. Stosowane rury muszą być odporne na skutki zarysowań i naciski punktowe, posiadać zapis w Krajowej Ocenie Technicznej (aprobacie technicznej, do czasu jej aktualności) dopuszczający do stosowania w wykopach otwartych i w technologiach bezwykopowych oraz z możliwością układania rur w technologii przewiertu sterowanego bez rury osłonowej. Nie dopuszcza się rur, które zostały wykonane z regranulatów.

### **1.6.2. Kształtki i złączki elektrooporowe**

Wszystkie projektowane kształtki winny być wykonane z materiału PE 100. Kształtki powinny posiadać oznakowanie w materiale w sposób nie inicjujący

### **1.6.3. Kształtki i złączki mechaniczne**

W skład kształtki wchodzi: korpus, nakrętka, pierścienia dociskowego wykonanego z polipropylenu (PP-B), pierścienia zaciskowego wykonanego z poliacetalu (POM) oraz pierścienia uszczelniającego wykonanego z kauczuku nitylowego NBR. Kształtki przejściowe z gwintem wewnętrznym posiadają dodatkowo pierścień wykonany ze stali nierdzewnej, który wzmacnia gwint.

---

## **2. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Przepusty instalacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z § 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj.:

przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, niewymienionych wyżej, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej(EI) tych elementów.

Przejścia przewodów przez przegrody pożarowe instalacji projektowanych instalacji zostaną zabezpieczone systemowymi przejściami ogniochronnymi. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

### **3. SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ OKREŚLONYCH W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE**

**3.1. Spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG, dotyczących:**

#### **3.1.1. *Nośności i stateczności konstrukcji.***

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich. Zastosowani materiały dopuszczone do obrotu na terenie UE o właściwościach, w tym konstrukcyjnych, deklarowanych przez producenta.

#### **3.1.2. *Bezpieczeństwa pożarowego.***

Na etapie prac projektowych uwzględniono problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu oraz zaprojektowano rozwiązania pozwalające zapewnić bezpieczeństwo pożarowe projektowanych rozwiązań. Szczegóły techniczne ujęte w projekcie technicznym.

#### **3.1.3. *Higieny, zdrowia i środowiska.***

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie są dopuszczone do zastosowania w budownictwie. W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Zaprojektowane rozwiązania instalacyjne umożliwiają utrzymania ich należytej higieny, a w przypadku instalacji wodociągowych zapewniając utrzymanie właściwej jakości wody bytowej oraz mogą mieć kontakt z wodą zdatną do picia (posiadają atesty PZH).

#### **3.1.4. *Bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów.***

Elementy instalacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika. Uwzględniono ochronę przed poparzeniem, możliwość dezynfekcji i utrzymania w czystości elementów końcowych instalacji.

#### **3.1.5. *Ochrony przed hałasem.***

Rozwiązania projektowe uwzględniają możliwość generowania hałasu przez instalację oraz uwzględniają rozwiązania celem ich tłumienia.

#### **3.1.6. *Oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.***

Wszystkie elementy instalacji transportujące czynnik ciepły lub zimny posiadają izolację ciepłą zgodną z wymaganiami prawnymi.

Instalacje umożliwiają indywidualną regulację parametrów co przekłada się na oszczędność energii.

#### **3.1.7. *Zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.***

Projektowane instalacje zostały zaprojektowane w sposób optymalny, minimalizujący jej przewymiarowanie. Z uwagi na powyższe zostaje zminimalizowana ilość niezbędnych materiałów do wykonania tych instalacji co przekłada się na zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych do ich produkcji.



### **3.2. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu**

#### **3.2.1. *Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników***

Obiekt posiada możliwość w zaopatrywanie w wodę, energię elektryczną oraz energię cieplną (w tym z paliw) . Szczegółowe rozwiązania projektowanych instalacji w części technicznej projektu dotyczących instalacji wodnej oraz źródła ciepła.

#### **3.2.2. *Usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów.***

Obiekt posiada możliwość usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów. Szczegółowe rozwiązania projektowanych instalacji w części technicznej projektu.

### **3.3. Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu.**

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu.

### **3.4. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.**

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo.

### **3.5. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r, w tym osoby starsze**

Elementy końcowe instalacji (kurki z wodą, grzejniki itp.) umożliwia montaż wyposażenia dostosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz starszych, przy czym ich montaż/wymiana może nastąpić w terminie późniejszym (po oddanie budynku do użytkowania). Projektowane rozwiązania nie stanowią barier dla osób niepełnosprawnych lub starszych.

### **3.6. Minimalny udział lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych w ogólnej liczbie lokali mieszkalnych w budynku wielorodzinnym.**

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu.

### **3.7. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu – projektowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na powyższe.

### **3.8. Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej.**

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu.

### **3.9. Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.**

Nie dotyczy przedmiotowego zakresu projektu – projektowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na powyższe.

**3.10. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej.**

Nie dotyczy przedmiotowego projektu

**3.11. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej.**

Przedmiotowe rozwiązanie projektowe nie ograniczają dostępu do drogi publicznej na etapie użytkowania i wykonawstwa.

**3.12. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.**

Na etapie realizacji nad powyższym będzie czuwać kierownik budowy, który w zależności od potrzeb przygotowuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych

----- K O N I E C   O P R A C O W A N I A -----

---

# OŚWIADCZENIA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z PRZEPISAMI

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane, oświadczam, że przedmiotowy projekt techniczny dla inwestycji:

*Rozbudowa sieci wodociągowej PE dn160.*

*Lokalizacja:*

*Maków Podhalański, działki nr ewid. 4205, 4206, 4133, 4169/4, 4156, 4157/1, 4157/2, 9825/5, 9825/9, 9825/13, 9825/14, 4148/3, 4149/3, obręb 0001 Maków Podhalański, jednostka ewid. 121506\_4 Maków Podhalański*

został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

lipiec 2021r.....  
projektant

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Stosownie do ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane, oświadczam, że przedmiotowy projekt techniczny dla inwestycji:

*Rozbudowa sieci wodociągowej PE dn160.*

*Lokalizacja:*

*Maków Podhalański, działki nr ewid. 4205, 4206, 4133, 4169/4, 4156, 4157/1, 4157/2, 9825/5, 9825/9, 9825/13, 9825/14, 4148/3, 4149/3, obręb 0001 Maków Podhalański, jednostka ewid. 121506\_4 Maków Podhalański*

został sprawdzony i jest sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

lipiec 2021r.....  
projektant sprawdzający

---

## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

### Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa sieci wodociągowej PE dn160.

Maków Podhalański, działki nr ewid. 4205, 4206, 4133, 4169/4, 4156, 4157/1, 4157/2, 9825/5, 9825/9, 9825/13, 9825/14, 4148/3, 4149/3, obręb 0001 Maków Podhalański, jednostka ewid. 121506\_4 Maków Podhalański

### Inwestor i jego adres:

"Eko-Skawa" Sp. z o. o.

ul. 3 Maja 40a

34-220 Maków Podhalański

### Projektant sporządzający:

mgr inż. Marcin Jacyszyn

upr. MAP/0567/PBS/17

iSan Jacyszyn Marcin, Skawica 707, 34-221 Skawica

### Data:

Sucha Beskidzka, lipiec 2021r.

---

## **ZAKRES ROBÓT.**

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych całością niniejszego opracowania obejmuje:

- rozbudowę sieci wodociągowej.

Inwestycja dotyczy budowy jednego obiektu budowlanego – brak kolejności realizacji.

---

## **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW**

Na terenie objętym zasięgiem inwestycji (plac budowy) występują obiekty infrastruktury technicznej:

- drogi,
- napowietrzne i podziemne sieci energetyczne,
- napowietrzne i podziemne sieci telekomunikacyjne,
- oświetlenie uliczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,

---

## **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stwarzać:

- plac składowania materiałów,
- sieci energetyczne
- infrastruktura drogowa.

---

## **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA.**

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala, rodzaje zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia.

### **1.1. Roboty ziemne**

W trakcie robót ziemnych wzdłuż wykopów zagrożenie może powstać w wyniku:

- kolizji pracowników i ludzi z otoczenia ze sprzętem ciężkim – koparkami, samochodami ciężarowymi transportującymi nadmiar urobku, podsypkę i obsypkę piaskową,
- obsunięcia się mas ziemnych i urobku do wykopu w trakcie robót prowadzonych ręcznie,
- upadków do wykopów pracowników i ludzi z otoczenia placu budowy,
- upadków pracowników w trakcie wchodzenia i wychodzenia z wykopów,
- zsunienia się do wykopu sprzętu wykonującego roboty ziemne,
- przerwanie ciągłości lub uszkodzenia izolacji linii energetycznych.

### **1.2. Roboty montażowe**

W trakcie robót montażowych zagrożenie może powstać w wyniku:

- obsunięcia się mas ziemnych i urobku do wykopu w trakcie robót montażowych;
- wyładunku elementów montowanych rurociągów i armatury,
- cięcia rur,
- zasyпки i zagęszczania gruntu,

### **1.3. Odbudowa nawierzchni utwardzonych**

W trakcie robót drogowych zagrożenie może powstać w wyniku:

- kolizji pracowników i ludzi z otoczenia ze sprzętem ciężkim w trakcie wykonywania robót drogowych i transportu materiałów budowlanych,
- zagęszczania podłoża w sposób mechaniczny,
- obcinania i kształtowania krawężników.

#### 1.4. Próba szczelności.

W trakcie przeprowadzania próby szczelności zagrożenie może powstać w wyniku uderzenia niezabezpieczonego rurociągu w wyniku awarii lub źle zamontowanego złącza rurowego.

#### 1.5. Roboty instalacyjne

W trakcie wykonywania robót instalacyjnych zagrożenie może powstać w wyniku:

- upadku z wysokości,
  - niewłaściwego użytkowania elektronarzędzi,
  - wyładunku elementów montowanych rurociągów i armatury,
  - cięcia rur,
  - niewłaściwego użytkowania narzędzie pomocniczych (młotek, przecinak),
- 

### SPOSODY PROWADZENIA INSTRUKTAŻU .

Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Pracowników firm budowlanych zatrudnionych przy realizacji robót należy:

- przeszkolić w zakresie stosowania zasad BHP i ppoż. na poszczególnych stanowiskach w tym zaznaczyć z elementami ich dotyczącymi,
  - poinformować pracowników o możliwych do wystąpienia zagrożeniach i sposobach ich eliminacji,
  - przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy,
  - zapoznać pracowników ze statystyką i z rodzajami najczęstszych wypadków charakterystycznych dla wykonywania tego typu robót.
  - Przyjęcie do wiadomości tych przepisów musi być przez pracownika potwierdzone pisemnie.
  - Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje Kierownik budowy.
  - Szkolenia powinny odbywać się cyklicznie, a zasady BHP i ppoż. powinny być stale przypomniane przed przystąpieniem do realizacji i w trakcie realizacji.
- 

### ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Granice terenu budowy należy oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych. Strefy niebezpieczne, w których istnieje możliwość upadku, należy ogrodzić balustradami i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać przekopy kontrolne (szczególnie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do kabli energetycznych i gazociągu) celem potwierdzenia rzeczywistego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawicieli jednostek eksploatujących poszczególne rodzaje uzbrojenia. Przed przystąpieniem do w/w robót kierownik budowy określi bezpieczną odległość w jakiej mogą one być wykonywane od istniejącej sieci i sposób wykonania tych robót.

Wykopy w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach, należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi zaopatrzonymi w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy - czerwonymi światłami ostrzegawczymi. Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,1 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy przykryć balami.

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąskoprzestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie zapisami

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Nie można dopuścić do wykonywania robót ziemnych i montażowych bez ich zabezpieczenia przed osobami postronnymi, zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wykopów przed dostępem dzieci.

Teren robót sieciowych prowadzonych przy i w drogach zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym (organizacja ruchu na czas prowadzenia robót).

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu (między innymi sprawdzić pod kątem prawidłowego zamocowania wszystkich elementów roboczych i osłon) i sprzętu ciężkiego.

Przed realizacją robót wyznaczyć strefy niebezpiecznej oraz odpowiednio je oznakować

Uwaga: Na wszystkich stanowiskach pracy, podczas całego cyklu prac budowlanych pracownicy zobowiązani są do stosowania kasków ochronnych, przydzielonej odzieży roboczej, odpowiedniego obuwia roboczego, oraz sprzętu ochrony indywidualnej stosownie do wykonywanej pracy.

Koparki i inne urządzenia ruchowe, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych linii elektroenergetycznych powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. W trakcie ustalania lokalizacji placów składowych należy przestrzegać zakazu składowania materiałów bezpośrednio pod liniami elektroenergetycznymi lub w odległości nie mniejszej niż:

- 3 m – od linii niskiego napięcia,
- 5 m – od linii wysokiego napięcia do 15 kV
- 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV,
- 15 m – od linii wysokiego napięcia pow. 30 kV

W trakcie prac w obrębie czynnej linii elektroenergetycznej nie wolno bezpośrednio pod nią lokalizować stanowisk pracy, a odległość liczona w poziomie od skrajnych przewodów powinna być nie mniejsza niż określają to granice szerokości stref niebezpiecznych:

- 3 m – dla linii niskiego napięcia nieprzekraczającej 1 kV,
- 5 m – dla linii wysokiego napięcia od 1 kV do 15 kV,
- 10 m – dla linii wysokiego napięcia od 15 kV do 30 kV,
- 15 m – dla linii wysokiego napięcia od 30 kV do 110 kV, • 30 m – dla linii wysokiego napięcia pow. 110 kV

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać zawartych w w/w przepisach zasad BHP.

Na terenie budowy powinna być przenośna apteczka.



Kraków, dnia 29 grudnia 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0719/17

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: 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*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Marcin Jan Jacyszyn**

*magister inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska*

ur. dnia 06.03.1983 r. w Suchoj Beskidzkiej  
otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0567/PBS/17

do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

## 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 odwozie decyzji.

## Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ant skargi do sądu administracyjnego.



mgr inż. Tadeusz Sulkowski

inż. Stanisław Chrobak

mgr inż. Maria Duma

## Szczegółowy zakres uprawnień

do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane  
(*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), w zakresie objętym wyżej wymienioną  
specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 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*), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłotne, wentylacyjne, gazowe,  
wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej  
specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie  
danej specjalności.



mgr inż. Tadeusz Sulkowski

inż. Stanisław Chrobak

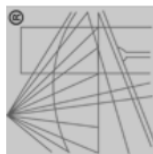
mgr inż. Maria Duma

Otrzymują:

1. Pan Marcin Jacyszyn  
Skawica 707
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Poświadczam zgodność kopii z oryginałem:





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-DZ2-PK1-34N \*

Pan Marcin Jan Jacyszyn o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0127/18

adres zamieszkania Skawica 707, 34-221 Skawica

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

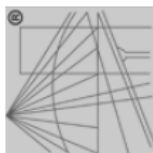
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-29 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-BQI-H85-Q7E \*

Pan Marcin Jan Jacyszyn o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0127/18

adres zamieszkania Skawica 707, 34-221 Skawica

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-28 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

### Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną  
specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 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), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem  
budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe  
i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej  
specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie  
danej specjalności.



1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

Orzeczają:

1. Pan Robert Kasprzak  
ul. Wilkonia 30  
34-480 Jabłonna
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Poświadczam zgodność kopii z oryginałem:



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWLANYCH

MAP/OIIB/KK/0054-0689/16

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 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), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Robert Kasprzak**

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

ur. dnia 05.04.1986 r. w Nowym Targu  
otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0272/PWB/S/17

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

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



- Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
  2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
  3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-AQM-7RD-14E \*

Pan Robert Kasprzak o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0264/17

adres zamieszkania ul. Wilsona 30, 34-480 Jabłonka

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-17Z-9VM-L7H \*

Pan Robert Kasprzak o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0264/17

adres zamieszkania ul. Wilsona 30, 34-480 Jabłonka

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-27 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.