

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt techniczny przyłącza kanalizacyjnego na dz. 7920/11, 7920/10, 7920/15, 7920/14, 7920/13, 7920/4 do projektowanego budynku mieszkalnego na dz. 7920/11, 7920/16 w Makowie Podhalańskim.

## **2. Podstawy opracowania**

Podstawą opracowania są:

- zlecenie Właściciela,
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania instalacji wod-kan.
- projekt architektoniczny budynku oraz projekt zagospodarowania działki.

## **3. Stan istniejący**

Budynek mieszkalny, jednorodzinny są w trakcie pozwolenia na budowę, ma zaprojektowaną instalację wody i kanalizacji w budynku wg oddzielnego opracowania. Budynek ma zaprojektowane doprowadzenie wody z własnego ujęcia. Pomiar zużycia zimnej wody w budynku realizowany będzie za pomocą wodomierza typu JS2,5 Dn20. Wodomierz zlokalizowany zostanie w budynku.

## **4. Założenia projektowe do odprowadzenia ścieków.**

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku mieszkalnego na dz. 7920/11, 7920/16 w Makowie Podhalańskim przyłączem kanalizacyjnym do istniejącej studzienki kanalizacyjnej na dz.7920/4 w Makowie Podhalańskim. Przyłącz kanalizacyjny będzie przechodził przez działki prywatnych właścicieli, na które Inwestor uzyskał zgodę.

Odprowadzane będą wyłącznie ścieki sanitarne (bytowo-gospodarcze). Na działkach projektuje się studzienki kanalizacyjne o średnicy 600PVC (studnia oznaczona na rysunku S2, S3, S4, S5) i 425PVC (studnia oznaczona na rysunku S1).

Przyłącze kanalizacyjne zaprojektowano z rur PVC o średnicy 160 PVC SN8 ze ścianką litą – jednorodną (bez warstw), zgodnie z normą PN-EN 1401 do istniejącej studzienki kanalizacyjnej. Włączenie rury do kanalizacji sanitarnej zostanie wykonane za pomocą przejść szczelnych z materiałów trwałych plastycznie. Przyłącz kanalizacyjny prowadzony jest po działce Inwestora oraz po działkach prywatnych, które należy wykonać z rur PVC o średnicy 160mm SN8 ze ścianką litą jednorodną (bez warstw), zgodna z normą PN-EN 1401 a producent rur i studzienek ma posiadać certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001.

## **Bilans ilości ścieków sanitarnych wytwarzanych w dwóch budynkach mieszkalnym:**

Maksymalny obliczeniowy odpływ do kanalizacji sanitarnej dla projektowanego przyłącza wyznaczono zgodnie z PN-92/B-0170 wg wzoru:

$$Q_s = K \sqrt{\sum A_{ws}} \quad (l/s)$$

Przyjęto  $K = 0,5$

$A_{ws}$  – równoważnik odpływu.

Ilość równoważników  $A_{ws}$  (budynek mieszkalny):

### **Przeływ obliczeniowy ścieków sanitarnych**

<b>Przybór sanitarny</b>	<b>Ilość</b>	<b>Równoważnik <math>A_{ws}</math></b>	<b>Razem <math>\Sigma A_{ws}</math></b>
Zlewozmywak	1	1,0	1,0
Umywalka	4	0,5	2,0
WC	2	2,5	5,0
Pralka	1	1,0	1,0

Przybór sanitarny	Ilość	Równoważnik AWs	Razem $\Sigma$ AWs
Zmywarka	1	1,0	1,0
Prysznic	1	1,0	1,0
Wanna	1	1,0	1,0
Bidet	1	0,5	0,5
RAZEM			14,50

$$q_s = K \sqrt{AWs} \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q_s = 0,5 \sqrt{14,50} \text{ dm}^3/\text{s} = 1,90 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Rury kanalizacyjne PVC należy układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm dobrze wypoziomowanej. Obsypkę kanału w strefie ochronnej tj. do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać z piasku sypkiego, średnioziarnistego, luźno ułożonej i nie ubitej, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rur i kielich. Zagęszczenie warstwy ochronnej prowadzi szczególnie starannie z uwagi na kruchość materiału rur. Obsypka kanału musi być wykonana tak, aby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zasyp wykopu gruntem rodzimym przesianym bez grud i kamieni.

Włączenie rury do studzienki zostanie wykonane za pomocą przejść szczelnych z materiałów trwałych plastycznie.

Projektowanym przyłączem będą odprowadzane wyłącznie ścieki sanitarne. Ścieki nie będą zawierały substancji szkodliwych, na które wymagane jest pozwolenie wodnoprawne czy też substancji przemysłowych, odpadów stałych, odpadów płynnych niemieszających się z wodą, substancji palnych, substancji żrących czy toksycznych.

## **5. Skrzyżowanie**

Na trasie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego nie występują skrzyżowanie terenowe z projektowaną infrastrukturą techniczną. W przypadku wystąpienia skrzyżowań należy założyć rurę ochronną.

**Wykopy w obrębie istniejącej infrastruktury technicznej należy wykonać ręcznie.**

## **6. Wykopy**

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy przestrzegać zaleceń zawartych w normie PN-B-10736. Przewiduje się prowadzenie robót ziemnych w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach umocnionych szalowaniem pełnym, z wyprasek stalowych. Zamiennie można stosować szczelne szalunki systemowe, które gwarantować będą bezpieczne wykonanie robót w warunkach przedstawionych w projekcie. Pozioma obudowa wykopu powinna wystawiać co najmniej 15cm ponad ściśle przylegający teren w celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych. Grunt wykopany należy składować w 100% w odległości nie mniejszej jak 1,0 m od krawędzi wykopu. Dno wykopu do ułożenia rur wodociągowych należy odpowiednio przygotować: wybrać bryły gruntów spoistych i wyrównać warstwą piasku określoną dla danego rodzaju rur. Jeżeli w dnie wykopu są piaski i zostały rozluźnione, to trzeba je dogęścić. Po dokonaniu próby ciśnieniowej przyłącza (zgodnie z PN-B-10725:1997), przepłukaniu go i zdezynfekowaniu, można przystąpić do zasypania wykopu poczynając od gniazd pod złączami, przez wypełnienie ich ziemią sypką i starannie ubicie. Warstwy zasypu powyżej warstwy ochronnej zasypać gruntem rodzimym i zagęszczać mechanicznie na całej szerokości wykopu.

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z przepisami bhp. Wykopy należy ubezpieczyć wypraskami lub balami drewnianymi oraz odpowiednio ogrodzić i oznakować. Wykopy w miejscach kolizji prowadzić przy użyciu sprzętu ręcznego.

Całość wykonać zgodnie z normami i sztuką budowlaną. Teren inwestycji przywrócić do pierwotnego stanu.

## **7. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace związane z wykonawstwem przyłącza kanalizacyjnego oraz wodociągowego należy prowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

## **8. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej**

### **PODSTAWY OPRACOWANIA**

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 573 poz. 1130 z późniejszymi zmianami).

Przepis 3 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr. 124 poz. 1130).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 121 poz. 1137).

Przepis 5 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 120 poz. 1133).

Przepis 6 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z Późniejszymi Zmianami (Dz. U. nr 121 poz. 1137).

Przepis 7 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 120 poz. 1133).

Przepis 8 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 55 poz 362).

Właściwe normy.

### **Informacje ogólne**

Obiekt nie jest obiektem należącym do katalogu istotnych ze względu na konieczność zapewnienia ochrony życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem zgodnie z § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (DZ. U. z 2015 r. poz. 2117). Biorąc uwagę powyższe nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie ZL IV określono klasę odporności ogniowej budynku na „E”. Budynek spełnia warunki usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe. Zgodnie z §271 - §272 ww. rozporządzenia odległość od działek sąsiednich powinna wynosić 4,0 m – budynki NRO

#### **8.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji**

Budynki mieszkalne jednorodzinne piwnica-parter-poddasze - niski ( N ) <12 m

#### **8.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.**

W budynku nie będą przechowywane oraz wykorzystywane materiały niebezpieczne pożarowo.

#### **8.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.**

Jest to obiekt mieszkalny, jednorodzinny zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV oraz budynków niskich” N”.

#### **8.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>

#### **8.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W projektowanym budynku brak jest pomieszczeń oraz stref zagrożenia wybuchem.

#### **8.6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Postanowienia - § 212 ust. 2 przepisu [1] wymagają klasy odporności pożarowej budynku „E” dla której nie stawia się wymagań co do odporności ogniowej.

#### **8.7. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową w sposób nie powodujący przekroczenia dopuszczalnej powierzchni 8000m<sup>2</sup>.

#### **8.8. Usytuowanie ze względu na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.**

Budynek znajduje się w terenie zabudowanym. Budynek kwalifikuje się do nierozprzestrzeniających ogień.

#### **8.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób**

Nie dotyczy.

#### **8.10. Zabezpieczenie instalacji użytkowych**

Nie dotyczy.

#### **8.11. Wyposażenie w gaśnice.**

Nie wymagany.

### **9. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1130) & 3 ust. 1 zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru nie wymaga się dla przedmiotowej inwestycji.

### **10. DROGI POŻAROWE**

Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1130) dla projektowanych obiektów zaliczonych do kategorii ZLIV drogi pożarowej nie wymaga się. Dojazd pożarowy zapewniony od strony drogi gminnej. Nie projektuje się sieci uzbrojenia terenu.

### **11. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r. ustala się, że projektowana instalacja gazowa należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a występujące warunki gruntowe określono jako proste. Przedsięwzięcie zalicza się do „wykopów do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenazowych oraz układaniu rurociągów”.

### **12. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Zgodnie z §54, ust. pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Rodzaj zamierzenia budowlanego nie nakłada wymogu przystosowania do potrzeb wymienionych w ustawie.

Funkcja i przeznaczenie nowoprojektowanego obiektu nie generuje konieczności zapewnienia dostępu osobom niepełnosprawnym na kondygnacje użytkowe. Obszar oddziaływania obiektu w obrębie działki inwestora.

Nazwa organu prowadzącego  
inwentaryzacyjny zasób geodezyjny  
i katastralny

STAROSTA SUSKI  
WG 6621.1. 23.14.2025

Nazwa materiału zasobu

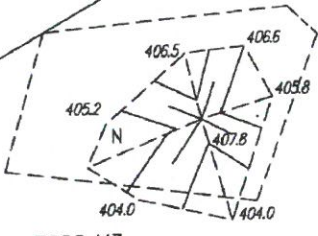
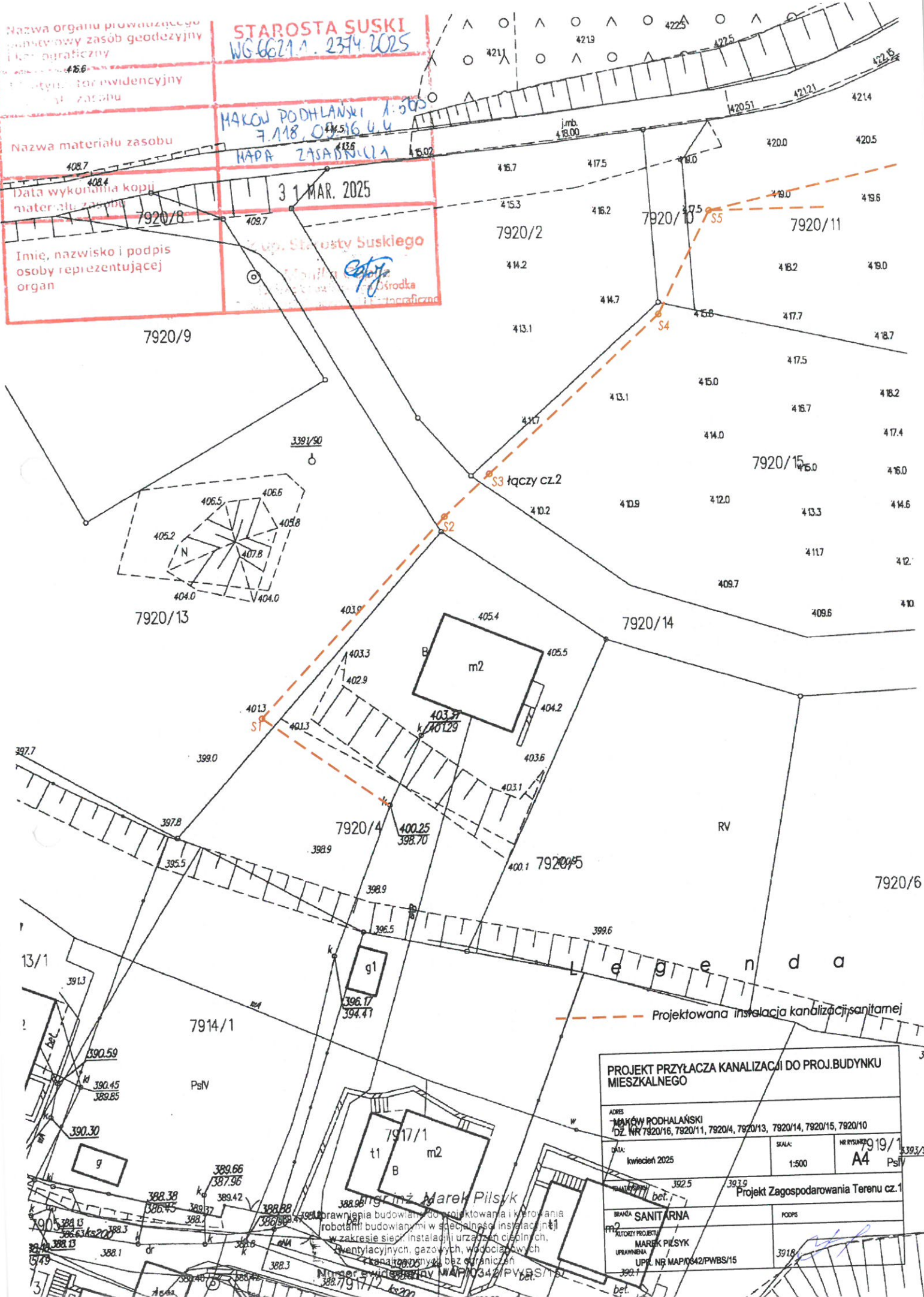
MAKÓW PODHAŁAŃSKI 1:500  
7.118.09.516.4.4  
MAPA ZASADNICZA

Data wykonania kopii  
materiału zasobu

31 MAR. 2025

Imię, nazwisko i podpis  
osoby reprezentującej  
organ

Starosta Suskiego  
Marek Piłsyk  
Osrodek Geodezyjno-Katastralny



**PROJEKT PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DO PROJ. BUDYNKU MIESZKALNEGO**

ADRES: MAKÓW PODHAŁAŃSKI  
DZ. NR 7920/16, 7920/11, 7920/4, 7920/13, 7920/14, 7920/15, 7920/10

DATA: kwiecień 2025

SKALA: 1:500

NR INWENTARZA: 19/1

PSIV: 3393/94

BRANŻA: SANITARNA

AUTORZY PROJEKTU: MAREK PIŁSYK

UPRAWNIENIA: UPR. NR MAPI/0642/PWB/S/15

Projekt Zagospodarowania Terenu cz. 1

mgr inż. Marek Piłsyk  
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności instalacyjnymi w zakresie sieci instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń