

Original

Jednostka projektowa:

**P.P.H.U „Tina”  
97- 400 Bełchatów  
ul. Męczenników Katyńskich 6a  
tel. 535 444 509**

40

**PROJEKT BUDOWLANY-WYKONAWCZY**

**Temat: Przyłącze kanalizacji sanitarnej  
i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej  
do budynku mieszkalnego**

**Adres: ul. Halupczoka 5, m. Bełchatów  
dz. nr 14/17,  
obręb 21**

**Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WOD.-KAN.” Sp. z o.o.  
ul. Św. Faustyny Kowalskiej 9  
97-400 Bełchatów**

**Projektant: techn. Krzysztof Sztajerowski**  
NR .UPRAWNIEN GP.IV.(89) 94

*Krzysztof Sztajerowski*  
GP IV 7342/88/94  
GP IV 7342/88/94

**Asystent projektanta: mgr inż. Radosław Mucha**

*Radosław Mucha*

Czerwiec 2014

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

## SPIS UZGODNIEŃ, PROTOKOŁÓW I OŚWIADCZEŃ

- Uprawnienia projektanta str. 3-5
- Oświadczenie projektanta str. 6
- Warunki techniczne przyłącza str. 7-10

## CZEŚĆ OPISOWA

- 1.1. Opis planu zagospodarowania działki str. 11
- 1.2. Przedmiot opracowania str. 11
- 1.3. Podstawa opracowania str. 11
- 1.4. Opis techniczny przyłącza sanitarnego str. 11
  - 1.4.1. Materiały rurociągi i armatura str. 12
  - 1.4.2. Ubrojenie str. 12
  - 1.4.3. Montaż studzienek str. 12
  - 1.4.4. Materiały na podsypkę rurociągu str. 12
  - 1.4.5. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego str. 13
  - 1.4.6. Uwagi ogólne str. 13
  - 1.4.7. BHP przy pracach ziemnych str. 14
- 1.5. Zestawienie podstawowych materiałów str. 14
  - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str. 15-17
  - Opracowanie charakterystycznych punktów geodezyjnych str. 18
  - Uzgodnienie ZUD w Bełchatowie str. 20

## CZEŚĆ RYSUNKOWA

- Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 rys. 1 str. 19,21
- Profil podłużny przyłącza kan. san. i zew. instal. kan. san. skala 1:100/100 rys. 2 str. 22



Nr GP.IV.7342 (89)94

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust.1 pkt.2,6 ust.3,7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. a,b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
zm.1991 r.Nr.69 poz.299  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Krzysztof SZTAJEROWSKI  
(imię i nazwisko)

technik budowlany  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 grudnia 19 56 r. w Woli Mikorskiej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-K1 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) Krzysztof Sztajerowski jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

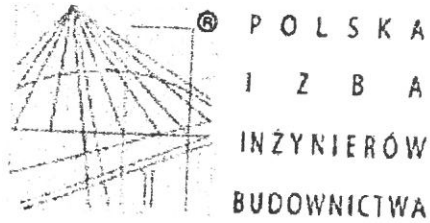
- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłne uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne i klimatyzacyjno - wentylacyjne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 3) sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



Z upoważnienia Wojewody  
mgr inż. Andrzej Kowalowski  
Dyrektor Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej

m. p.

(podpis i pieczęć)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-HP7-G91-WHQ \*

Pan Krzysztof SZTAJEROWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/2490/02  
adres zamieszkania Bełchatów ul. Męczenników Katyńskich 6, 97-400 Bełchatów  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-27 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego na dz. nr 14/17 obr. 21, w Bełchatowie, należącej do Państwa Zofii i Jana Bąk zam. Halupczoka 5, 97-400 Bełchatów, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną.

Podpis: *Krzysztof Sztajnerowski*  
Nr upr. bud. GP IV 7342/89/94  
GP IV 7342/88/94



**Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WOD. –KAN.”**  
**Spółka z o.o. z siedzibą w Belchatowie**  
**97-400 Belchatów, ul. Św. Faustyny Kowalskiej nr 9**

tel. 44 634-90-00, 44 633-83-08, 44 633-83-09,

fax: 44 634-90-05, 44 633-83-06

e-mail: wodkan@wodkan-belchatow.pl

www.wodkan-belchatow.pl

NIP: 769-050-22-13, REGON: 590005919

Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi, Nr KRS: 0000109360

Wysokość kapitału zakładowego: 80.977.900,00 zł

Belchatów 22.05.2014 r.

DN / DJT / TI / IN/ *DJ 0716* / 2014

**PPHU Handel, Usługi Instalacyjne  
i Konstrukcyjno-Budowlane  
„TINA”  
ul. Męczenników Katyńskich 6A  
97-400 Belchatów**

dotyczy: warunków technicznych na podłączenie do kanalizacji sanitarnej.

W odpowiedzi na pismo z dnia 19.05.2014 r. określamy warunki techniczne dla zadania pn.: „Lokalny program dofinansowania podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego”, nr sprawy **14/SK/ZO/PP/2014** :

1. Przyłącza kanalizacji sanitarnej do działek ujętych w zadaniu wykonać do istniejących lub projektowanych kanałów sanitarnych w ulicach zlokalizowanych przy działkach.
2. Podłączenie przyłączy do kanału w ulicy za pomocą istniejących lub projektowanych odejść w kierunku działek (szkice z inwentaryzacji dostępne w Zakładzie „WOD.-KAN.”), a w przypadku braku odejść za pomocą studzienek rewizyjnych istniejących lub zaprojektowanych na sieci.
3. Kanalizacje wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC typu ciężkiego, o ściankach gładkich, łączonych na uszczelkę gumową .
4. Studnie rewizyjne na sieci:
  - rozmieszczenie maksymalnie co 50 – 60 m,
  - $\varnothing$  1000 z kręgów żelbetowych z betonu klasy B45, łączonych na uszczelki gumowe, z podstawą prefabrykowaną , wypełnioną elementem dennym z tworzywa sztucznego,
  - studnie posadowić na podłożu betonowym z betonu B7,5 grubości 15 cm i podsypce piaskowej grubości 10 cm,
  - stopnie żlazowe montowane fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym,
  - właz żeliwny  $\varnothing$  600 mm typu ciężkiego klasy D 400, samopoziomujący z pierścieniem odciążającym, wentylowany, z wypełnieniem betonowym.



5. Na terenie działki, w odległości 2 m od granicy lub większej, uzasadnionej technicznie, w celu podłączenia ścieków sanitarnych należy wybudować studzienkę rewizyjną  $\varnothing$  400.
6. W przypadku przebiegu przyłączy przez działkę nie będącą własnością inwestora, należy bezwzględnie uzyskać zgodę właściciela działki na lokalizację przyłączy w jego terenie (zgodę załączyć do dokumentacji technicznej).
7. Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do systemu kanalizacyjnego „WOD.-KAN.” Sp. z o.o. :

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartości dopuszczalne
1.	Azot amonowy	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 150
2.	Fosfor ogólny *	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 15
3.	BZT <sub>5</sub> *	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 450
4.	ChZT*	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1000
5.	Zawiesina ogólna*	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 400
6.	Temperatura	°C	≤ 35
7.	Odczyn	pH	6,5 – 9,5
8.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 100
9.	Substancje powierzchniowo czynne - anionowe	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 15
10.	Węglowodory ropopochodne	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 15
11.	Chlorki	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1000
12.	Chlor wolny	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1
13.	Chrom <sup>+6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 0,2
14.	Chrom ogólny	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1
15.	Cyjanki wolne	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 0,5
16.	Cynk	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 5
17.	Fenole lotne	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 15
18.	Fluorki	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 20
19.	Kadm	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 0,4
20.	Miedź	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1
21.	Nikiel	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1
22.	Ołów	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1
23.	Siarczany	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 500
24.	Siarczki	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 1
25.	Rtęć	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 0,06
26.	Żelazo ogólne	mg/dm <sup>3</sup>	≤ 5

\* Wartość wskaźników ustalona na podstawie dopuszczalnego obciążenia oczyszczalni ładunkiem zanieczyszczeń zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dn. 14.07.2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (§8 ust.1).

**PROSIMY O BEZWZGLĘDNE PRZESTRZEGANIE WW. WARUNKÓW.**

Niniejsze warunki są załącznikiem do dokumentacji technicznej.

Do wiadomości:

1. DJP w/m

PREZES ZARZĄDU  
DYREKTOR NACZELNY  
mgr Edward Olszewski



### Zestawienie przyłaczy

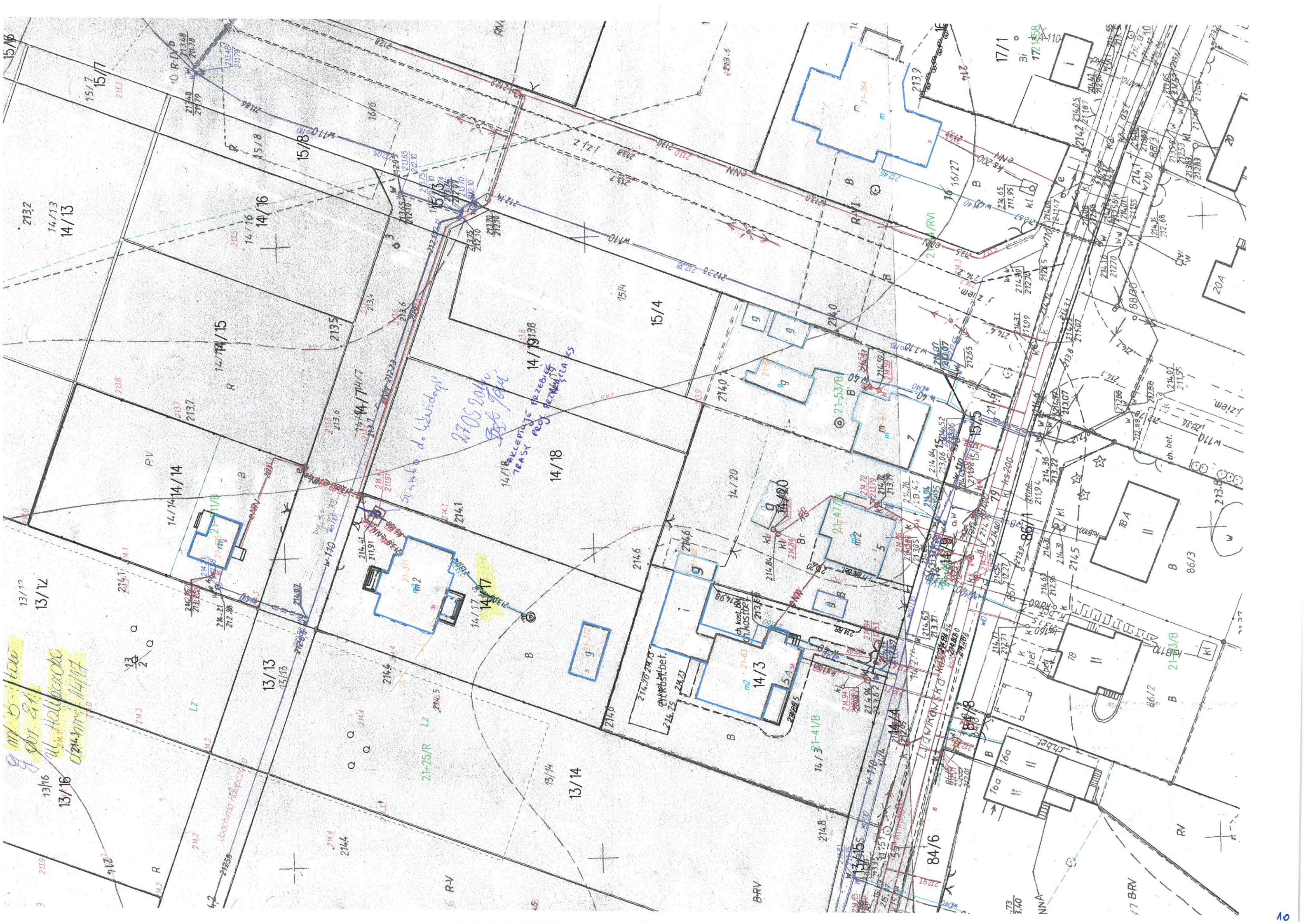
Numer działki	Oznaczenie	Rzędna dna początku [m]	Rzędna dna końca [m]	L [m]	Spadek [‰]	Srednica [mm]	Wyp. [%]	Przykr. końca [m]	Przykr. początku [m]
21-28/21	PS1.35 - S1.26	208,71	209,64	16,47	55,4	160 x 4.7	3,1	2,2	3,14
21-28/38	PS1.36 - S1.27	208,68	209,59	5,44	156,1	160 x 4.7	1,6	2,2	3,11
21-29/17	PS1.37 - S1.28	208,58	210,49	5,38	345,9	160 x 4.7	1,6	2,2	3,11
21-29/16	PS1.38 - S1.28	208,58	209,49	15,89	55,8	160 x 4.7	3,1	2,2	3,11
21-30/16	PS1.39 - S1.29	208,46	209,39	15,21	59,3	160 x 4.7	3,1	2,2	3,13
<del>21-13/6*</del> 13/16	PS1.4 - S1.2	211,43	211,51	4,44	16,7	160 x 4.7	3,1	2,43	2,52
21-30/9	PS1.40 - S1.30	208,4	209,32	6,9	125,7	160 x 4.7	1,6	2,2	3,11
<del>21-31/6*</del> 31/20	PS1.41 - S1.31	208,34	209,26	15,19	59,3	160 x 4.7	3,1	2,2	3,13
<del>21-31/6*</del> 31/21	PS1.42 - S1.32	208,27	209,19	15,11	59,1	160 x 4.7	3,1	2,2	3,13
21-32/5	PS1.44 - S1.35-1	209	209,06	3,47	16,7	160 x 4.7	3,1	2,2	2,41
21-13/8*	PS1.5 - S1.2	211,43	211,74	4,64	61,5	160 x 4.7	3,1	2,2	2,52
21-13/14*	PS1.6 - S1.3	211,3	212,02	4,57	143,5	160 x 4.7	1,6	2,2	2,92
21-13/12*	PS1.7 - S1.3	211,3	211,38	4,67	16,7	160 x 4.7	3,1	2,83	2,92
21-14/14	PS1.8 - S1.3.1	211,25	211,33	4,96	16,7	160 x 4.7	3,1	2,84	2,93
21-14/17	PS1.9 - S1.3.2	211,16	211,68	4,8	104,7	160 x 4.7	1,6	2,2	2,72
21-32/8*	PS10.1 - S10.1	208,99	209,04	2,84	16,7	160 x 4.7	3,1	2,44	2,49
21-30/13	PS10.10 - S10.5.1	207,5	208,1	7,94	73	160 x 4.7	3,1	2,2	2,78
21-30/12	PS10.11 - S10.5.2	207,47	208,08	3,72	157,9	160 x 4.7	1,6	2,2	2,81
21-29/12	PS10.12 - S10.6	208,06	208,13	3,55	16,7	160 x 4.7	3,1	2,2	2,26
21-29/13	PS10.13 - S10.6	207,37	208,13	7,55	94,5	160 x 4.7	3,1	2,2	2,95
21-28/32 ✓	PS10.14 - S10.7	207,26	208,23	7,28	124,9	160 x 4.7	1,6	2,2	3,21
21-28/26	PS10.15 - S10.7	208,15	208,23	3,76	16,7	160 x 4.7	3,1	2,2	2,32
21-28/25	PS10.16 - S10.8	208,27	208,34	3,99	16,7	160 x 4.7	3,1	2,2	2,27
21-28/30	PS10.17 - S10.8	207,14	208,34	7,23	157,6	160 x 4.7	1,6	2,2	3,4
21-32/12*	PS10.2 - PS10.2A	208,63	209,04	3,36	121,4	160 x 4.7	1,6	2,2	2,6
21-31/5*	PS10.3 - PS10.3A	208,54	208,96	8,63	49,2	160 x 4.7	3,1	2,2	2,69
21-32/12*	PS10.4 - S10.2	208,74	208,79	2,89	16,7	160 x 4.7	3,1	2,2	2,26
21-32/12*	PS10.5 - PS10.5A	208,14	208,55	3,31	127,8	160 x 4.7	1,6	2,2	2,62
21-32/12*	PS10.6 - PS10.6A	207,78	208,44	14,54	45,2	160 x 4.7	3,1	2,2	2,85
21-31/3*	PS10.7 - PS10.7A	207,7	208,3	3,39	177,6	160 x 4.7	1,6	2,2	2,79

po przebiegu  
ob. 13/16

po przebiegu  
ob. 31/20

po przebiegu  
ob. 31/21





ul. Holubczaka  
ul. Holubczaka  
ul. Holubczaka

Stamba do kievodaghi  
2705 2014  
akceptuje trasę...  
proj. 2014

13/12  
13/13  
13/14  
13/15  
13/16  
13/17  
13/18

14/13  
14/14  
14/15  
14/16  
14/17  
14/18

15/4  
15/8  
15/14  
15/16  
15/17  
15/18

16/1  
16/2  
16/3  
16/4  
16/5  
16/6

17/1  
17/2  
17/3  
17/4  
17/5  
17/6

18/1  
18/2  
18/3  
18/4  
18/5  
18/6

19/1  
19/2  
19/3  
19/4  
19/5  
19/6

20/1  
20/2  
20/3  
20/4  
20/5  
20/6

21/1  
21/2  
21/3  
21/4  
21/5  
21/6

22/1  
22/2  
22/3  
22/4  
22/5  
22/6



## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego przyłącza kanalizacji sanitarnej i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego mieszczącego się na działce nr 14/17 w Bełchatowie obr. 21, woj. łódzkie, należącej do Państwa Zofii i Jana Bąk, 97-400 Bełchatów.

### **I.CZEŚĆ OPISOWA**

#### **1.1. OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Działka nr 14/17 znajduje się w ulicy Halupczoka 5, gmina Bełchatów, woj. łódzkie. Teren rozpatrywanych działek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działki nie są zmeliorowane oraz nie znajdują się w strefie wpływów eksploatacji górniczej. Na terenie działki nr 14/17 znajduje się istniejące przyłącze wodociągowe fi 32mm, kabel energetyczny i kanalizacja sanitarna do szamba fi 160mm.

Część opisowa projektu zagospodarowania działki sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 rozdział 3, §8.2 ust .1-8)

#### **1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego na działce nr 14/17 w ulicy Halupczoka 5, gm. Bełchatów, woj. łódzkie, należącej do Państwa Zofii i Jana Bąk zam. Halupczoka 5, 97-400 Bełchatów.

#### **1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- aktualnego podkładu geodezyjnego;
- wizji lokalnej w terenie;
- obowiązujących norm i przepisów.

#### **1.4. OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA SANITARNEGO**

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do miejskiego kanału sanitarnego ks 200mm PVC, przebiegającego w ul. Halupczoka. Włączenie wykonać do końcówki projektowanego odejścia kanalizacji sanitarnej z rur 160mm PVC, wyprowadzonego w kierunku granicy rozpatrywanej

działki budowlanej. Połączenie projektowanego rurociągu przyłączy kanalizacji sanitarnej, z projektowanym odejściem, wykonać za pomocą złączki dwukielichowej fi 160mm PVC.

Przyłącze odprowadzało będzie ścieki sanitarne o typowym składzie ścieków socjalno-bytowych.

#### **1.4.1. Materiały rurociągi i armatura**

Kanały grawitacyjne należy wykonać z rur i kształtek PVC-U SN8, z tworzywa litego, o połączeniach kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową, zgodnych z normą PN-EN 1401-1:2009.

Materiały użyte do wykonania przewodów nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej - wymiary i tolerancje winny być zgodne z odpowiednimi normami. Każda rura i kształtka powinna być fabrycznie oznakowana z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczenie szeregu, średnicy zewnętrznej w mm, grubości ścianki, daty produkcji, obowiązującej normy. Uszczelki powinny mieć powierzchnie gładkie, równe, bez zadziorów i wypukłości.

#### **1.4.2. Uzbrojenie**

Rury PVC-U fi 160x4,7mm z litą ścianką klasy S o powierzchni zewnętrznej gładkiej na odcinkach podłączeń kanalizacyjnych. Studnie z tworzyw sztucznych fi425mm PP z teleskopem i wjazdem typ PVC A15 (w terenach zielonych).

#### **1.4.3. Montaż studzienek**

Dno wykopu przed posadowieniem spodu studni powinno być wzmocnione warstwą żwiru lub tłuczni grubości 15 cm oraz fundamentem betonowym o grubości co najmniej 15 cm.

Po posadowieniu studzienki muszą zostać skontrolowane następujące punkty:

- właściwe osadzenie łącznika (sprzęgła) - docelowo sprawdzić szczelność (uszczelka),
- spadki dna,
- połączenie studzienki i rurociągu,
- skontrolować wzajemną współpracę rura - studzienka,
- bezpieczeństwo posadowienia.

W trakcie zasypywania wykopu należy wyeliminować jakiegokolwiek przemieszczenia studzienki. Z tego względu nie wolno wypełniać wykopu jednostronnie. Obsypywanie i posadowienie przewodów przyłączeniowych i studzienek powinno być wykonane w taki sposób, aby nie dopuścić do różnic w osiadaniu.

#### **1.4.4. Materiały na podsypkę rurociągu**

Materiałem stosowanym na podsypkę powinien być piasek drobno lub średnio ziarnisty spełniający wymogi normy PN-86B-02480. Grubość podsypki: 15cm.

#### **1.4.5. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego**

##### Kable telefoniczne

W miejscach skrzyżowań projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami telefonicznymi na kable te należy nałożyć rury AROT d 110 L=2,0 m. Przy zasypywaniu wykopów nad kablami należy ponownie ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru odpowiednio pomarańczowego.

##### Kable energetyczne

W miejscach skrzyżowań projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami energetycznymi na kable te należy nałożyć rury AROT d 110 L=2,0 m. Przy zasypywaniu wykopów nad kablami należy ponownie ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru odpowiednio czerwonego.

##### Rury gazowe

W miejscach skrzyżowań projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z istniejącymi przewodami gazowymi na rury te należy nałożyć rury AROT d 110 L=2,0 m. Przy zasypywaniu wykopów nad kablami należy ponownie ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru odpowiednio żółtego.

##### Rury wodociągowe

W miejscach skrzyżowań projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z istniejącymi rurami wodociągowymi na rury te należy nałożyć rury AROT d 110 L=2,0 m. Przy zasypywaniu wykopów nad kablami należy ponownie ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru odpowiednio niebieskiego.

#### **1.4.6. Uwagi ogólne**

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Zeszyt 9”.

Ze względu na fakt, że nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszczości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji, wszystkie prace ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz. U. 30/1989, poz.163).

Wykopy na czas realizacji kanalizacji sanitarnej należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób obcych.

W przypadku zagłębienia rury mniej niż 1,2 m rurę należy ocieplić żuzłem lub keramzytem.

##### **Uwagi:**

- Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy powiadomić wszystkich gestorów uzbrojenia znajdującego się na terenie robót.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z WTWiO Zeszyt 9 i PN oraz instrukcjami producentów.

- Podczas prac należy zachować obowiązujące przepisy BHP na w/w prace.
- Prace może wykonać wykonawca posiadający wymagane przepisami uprawnienia.
- Miejsce robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- W przypadku uszkodzenia istniejącego uzbrojenia należy niezwłocznie przerwać prace i powiadomić gestora uszkodzonej instalacji.
- Wszelkie zmiany należy uzgodnić z inwestorem, inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz autorem projektu.
- Przed zasypaniem wykopów zgłosić do zainwentaryzowania przez służby geodezyjne wykonane przyłącze oraz zgłosić do „WOD-KAN” do przeglądu technicznego.
- Po zakończeniu robót dostarczyć do „WOD-KAN” w Belchatowie jeden egzemplarz dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji.

#### **1.4.7. BHP przy robotach ziemnych**

Po zakończeniu dnia pracy otwarte wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi. Po zapadnięciu zmroku wykopy w sąsiedztwie przejazdów i przejść winny być oświetlone. W rejonie prowadzenia robót nie mogą przebywać osoby postronne, a w szczególności dzieci. Należy zapewnić wjazdy na tereny gospodarstw przez zastosowanie typowych mostów przejazdowych. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlano-montażowych określa Rozporządzenie M.B. i P.M.B. z dn. 28-03-1972r. (Dz.U. Nr 13 z 1972r.). Praca koparki w zbliżeniu do napowietrznej linii energetycznej może odbywać się tylko po wyłączeniu napięcia. Szczególną ostrożność zachować w przypadku robót wykonywanych w pobliżu przewodów energetycznych.

#### **1.5. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW**

- rura PVC SDR41 SN8 fi 160mm
- studnia PP fi 425 mm
- wąż teleskopowy A15 PVC

Opracował:

*Krzysztof Skajerowski*  
 Nr upr. bud. GP IV 7342/88/94  
 GP IV 7342/88/94



**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

**PRZEDSIĘWZIĘCIE:**

**Przyłącze kanalizacji sanitarnej  
i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej  
do budynku mieszkalnego**

Bełchatów dz. nr 14/17 Obręb: 21, woj. łódzkie

**INWESTOR:**

Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WOD.-KAN.” Sp. z o.o.  
ul. Św. Faustyny Kowalskiej 9  
97 - 400 Bełchatów

**PROJEKTANT:**

**TECHN. KRZYSZTOF SZTAJEROWSKI**  
zam. 97-400 Bełchatów,  
ul. Męczenników Katyńskich 6

*Krzysztof Sztajerowski*  
Nr upr. bud. GP IV 7342/89/94  
GF IV 7342/88/94

**ASYSTENT PROJEKTANTA:**

**MGR. INŻ. RADOSŁAW MUCHA**  
zam. 97-400 Bełchatów,  
ul. Sieradzka 22

*Radosław Mucha*

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszą informację opracowano na podstawie rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia ( Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r).

## **2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

Zakres robót obejmuje wykonanie prac instalacyjnych związanych z montażem przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego.

## **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Działka jest zabudowana.

## **4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Przy budowie kanału występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie oraz zasypywanie wykopów o ścianach pionowych szalowanych o głębokości mniejszej niż 2,5 m, również z wykorzystaniem pracy koparek i spycharek (zagrożenie przysypaniem ziemią, upadek z wysokości);
- roboty montażowe, przy wykonywaniu których występuje również możliwość upadku do wykopu o głębokości poniżej 2,5m,
- roboty montażowe przy układaniu rur i ustawianiu studni, również z wykorzystaniem pracy dźwigów (m. in. zagrożenie urazem);
- prace związane z zagęszczaniem poszczególnych warstw zasypki;
- prace związane ze załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie;
- prace prowadzone w pobliżu napowietrznych oraz podziemnych linii kablowych SN i WN;
- prace prowadzone w pobliżu gazociągu;
- obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie;
- transport materiałów i urobku z wykopów oraz ruch i praca sprzętu i transportu na budowie.

## 5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Należy przeprowadzić szkolenie pracowników pod względem BHP na następujących stanowiskach pracy:

- szkolenie BHP przy wykonywaniu robót ziemnych przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych (koparki, spycharki);
- szkolenie BHP przy robotach transportowych i montażowych (użycie dźwigów wywrotek);
- szkolenie BHP przy robotach montażowych w wykopie (montaż elementów wodociągu i kanalizacji)

Poza szkoleniem podstawowym, nie przewiduje się dodatkowo szkolenia specjalistycznego pracowników.

## 6. WNIOSKI KOŃCOWE

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06. 2003r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.) rozpatrywany zakres robót nie wymaga sporządzenia Planu BIOZ.

OPRACOWAŁ:

*Krzysztof Sztajkowski*  
N. uki. bzd. GP IV 7342/89/94  
GF IV 7342/88/94

## WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE

Lp.	Nr punktu	Współrzędna X	Współrzędna Y
1	1	5691427.22	6593559.94
2	S1	5691425.33	6593559.33
3	2	5691423.32	6593557.80

GEODETA UPRAWNIONY

Stanisław Ogłóza  
Uprawnienia nr 15385

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH  
 Stanisław Ogłóza  
 ul. Pabianicka 9, 97-400 Bełchatów  
 NIP 769-110-45-49 REGON 590358339  
 tel. 601 282 794, tel./fax 44 632 20 59  
 tel. 663 182 110

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

SKALA 1:500

województwo: łódzkie  
 powiat: bełchatowski  
 miasto: Bełchatów  
 obręb: 21  
 ul. Joachima Halupczoka  
 działka: 14/17  
 KERK: 1685-222/2014

Poziom odniesienia "Kronsztadt 60"  
 Układ współrzędnych "2000"  
 Uzgodniono w ZUD  
 Sekcja nr : 132.231.0334 "1965"  
 6.154.32.19.3.2 "2000"

Granice według danych ewidencyjnych.  
 Data opracowania mapy: 30.05.2014r.

----- zakres opracowania mapy

W zakresie projektowanej inwestycji budowlanej brak obciążeń służebnościami.  
 Użytek "Lz" oznaczony na mapie kolorem czarnym nie został ujawniony w EGiB.

nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych  
 nie zgłoszonych do inwentaryzacji powykonawczej  
 jednostkom wykonawstwa geodezyjnego.  
 Za przewody nie zgłoszone do inwentaryzacji  
 geodezyjnej oraz za przewody inwentaryzowane  
 uprzednio wykonawca niniejszej mapy  
 nie ponosi odpowiedzialności.

GEODETA UPRAWNIENY

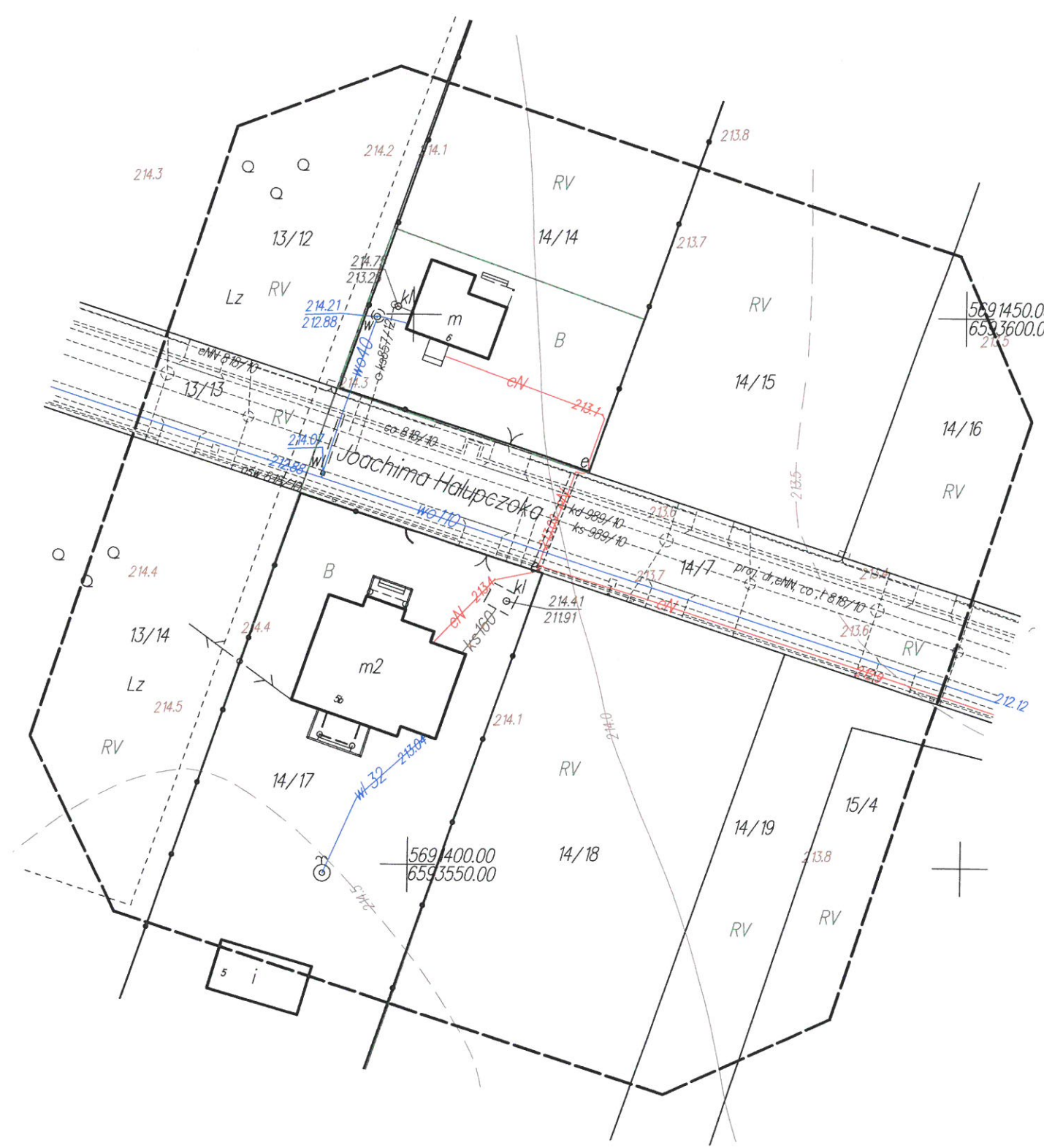
Stanisław Ogłóza  
 Uprawnienia nr 15385

Starostwo Powiatowe w Bełchatowie  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej  
 i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym kolorem .....  
 potwierdzono w sprawie odpowiedzialności za mapę za-  
 sadniczej. Dokumenty potwierdzające odpowiedzialność  
 mapy przyjęto do zasobu w dniu 1 7. CZE. 2014  
 i zaowidencjonowano pod nr 5482/2014  
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych  
 Projektowane obiekty budowlane wymagające poz-  
 wolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwen-  
 taryzacji powykonawczej przez jednostkę uprawnio-  
 ną do wykonywania prac geodezyjnych.  
 Bełchatów, dnia 1 7. CZE. 2014

Z up. STAROSTY

Maria Słomian  
 PODINSPEKTOR W WYDZIALE GEODEZJI  
 KARTOGRAFII I KATASTRU





**Starostwo Powiatowe w Bełchatowie  
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru  
ZESPÓŁ UZGADNIANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

**OPINIA NR ZUDP-976/2014**

**Uzgodnienie :** PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

**Charakterystyka :**Przyłącze i zewnętrzna instalacja kanalizacji  
sanitarnej do budynku mieszkalnego.

**Lokalizacja obiektu :** m.BEŁCHATÓW,obr.21,ul.J.HALUPCZOKA,dz.14/17

**Nr zlecenia :** 7741-1/2014

**Inwestor :** ZAKŁAD WODOCIĄGÓW i KANALIZACJI  
"WOD. - KAN." Spółka z o.o.  
97-400 BEŁCHATÓW-M.  
Św.Faustyny Kowalskiej 9

**Nazwa jednostki projektowej :** PPHU " TINA "  
KRZYSZTOF SZTAJEROWSKI  
97-400 BEŁCHATÓW-M.  
M. Katyńskich 6A

**PODSAWA PRAWNA UZGODNIENIA**

Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.Nr 193 poz. 1287 z 2010 r.) Rozporządzenie MRRiB z dnia 2.04.2001 r w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38 z 2001r poz. 455. Zarządzenie nr 3/99 z 14.01.1999 r Starosty Powiatu Bełchatowskiego.

**POUCZENIE**

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od daty wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 Rozp. MRRiB z dnia 2.04.2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Po rozpatrzeniu wniosku na posiedzeniu ZUDP w dniu 2014-07-10 przedłożony projekt został uzgodniony pozytywnie z zachowaniem wymienionych uwag :**

**Przewodniczący ZUDP**

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem i zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przewodniczący zespołu

Z up. STAROSTY

*Małgorzata Dembska*  
PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU  
UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

województwo: łódzkie  
powiat: bełchatowski  
miasto: Bełchatów  
obręb: 21  
ul. Joachima Halupczoka  
działka: 14/17  
KERG: 1685-222/2014

Poziom odniesienia "Kronsztadt 60"  
Układ współrzędnych "2000"  
Uzgodniono w ZUD  
Seksja nr : 132.231.0334 "1965"  
6.154.32.19.3.2 "2000"

Granice według danych ewidencyjnych.  
Data opracowania mapy: 30.05.2014r.  
----- zakres opracowania mapy

W zakresie projektowanej inwestycji budowlanej brak obciążeń służebnościami.  
Użytek "Lz" oznaczony na mapie kolorem czarnym nie został ujawniony w EGIB.

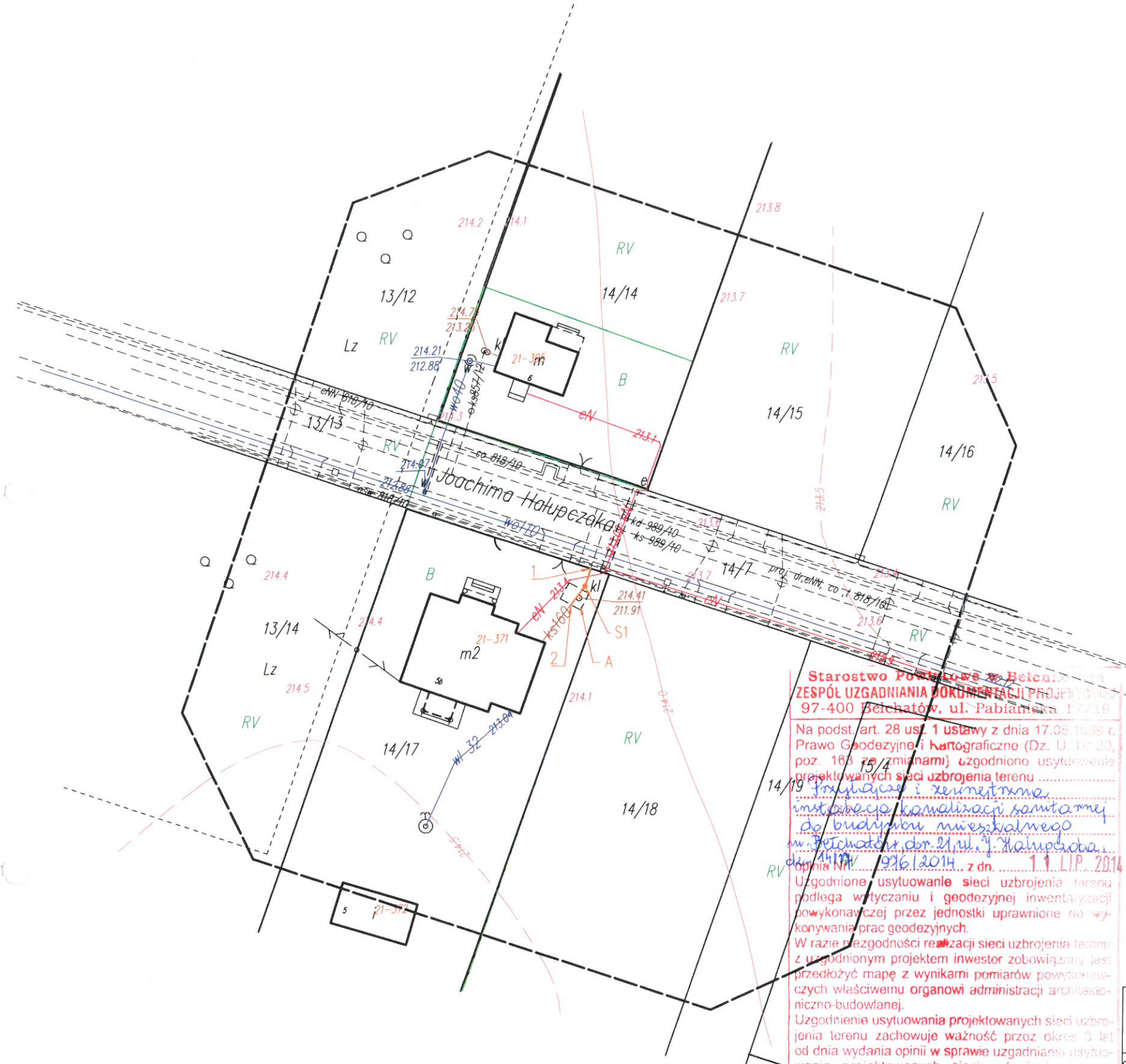
Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji powykonawczej jednostkom wykonawstwa geodezyjnego. Za przewody nie zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej oraz za przewody inwentaryzowane uprzednio wykonawca niniejszej mapy nie ponosi odpowiedzialności.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD.-KAN." Sp. z o.o.  
97-400 Bełchatów, ul. Św. F. Kowalskiej 9

Uzgodniono/nieuzgodniono PT. *myślota kow. sawifame*

działka nr *14/17* obr. nr *21* ul. *J. Halupczoka*  
pod względem eksploatacyjnym i w zakresie zgodności z warunkami technicznymi z następującymi uwagami:

Za poprawność rozwiązań projektowych, stronę formalno-prawną projektu oraz zgodność z przepisami i normami odpowiada projektant  
Bełchatów, dn. *18.06.2014* podpis: *mgr inż. Barbara Sitaradzka*



Starostwo Powiatowe w Bełchatowie  
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ  
97-400 Bełchatów, ul. Pabianicka 17/19

Na podst. art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zmianami) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: *instalacji i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego w Bełchatowie, obr. 21, ul. J. Halupczoka, dz. 14/17, 196/2014, z dn. 1.1. L.P. 2014*

Opinia Nr *196/2014* z dn. *1.1. L.P. 2014*  
Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu podlega weryfikacji i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.  
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 RMRRiB z dn. 02.04.2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).

Bełchatów, dnia *1.1. L.P. 2014*

Z up. STAROSTY

*Małgorzata Dembna*  
PRZEWODNICZĄCY ZESPÓŁU  
UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

LEGENDA:  
A - SZAMBO DO LIKWIDACJI  
BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH  
*Stanisław Ogłozza*  
ul. Pabianicka 9, 97-400 Bełchatów  
NIP 769-110-45-49 REGON 590358339  
tel. 601 282 794, tel./fax 44 632 20 59  
tel. 663 182 110

MAPA TOŻSAMĄ Z ZAREJESTROWANĄ W STAROSTWIE POWIATOWYM W BEŁCHATOWIE W POWIATOWYM OŚRODKU DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ POD NR *5430/12014* Z DNIA *17.06.2014*

GEODETA UPRAWNIONY

*Stanisław Ogłozza*  
Uprawnienia nr 15385

SKALA 1:500	TYTUŁ: MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS. 1	
OBIEKT: PRZYŁĄCZE I INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO				
ADRES: BUDYNEK MIESZKALNY W BEŁCHATOWIE UL. HALUPCZPKA 5, DZ. NR 14/17, OBR. 21				
	Nazwisko i Imię	Nr upr.	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	mgr inż. R. Mucha		06.2014	<i>R. Mucha</i>
PROJEKTOWAŁ:	Techn. K. Sztajerowski	GP.IV.(89)94	06.2014	<i>K. Sztajerowski</i>
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. R. Mucha		06.2014	<i>R. Mucha</i>



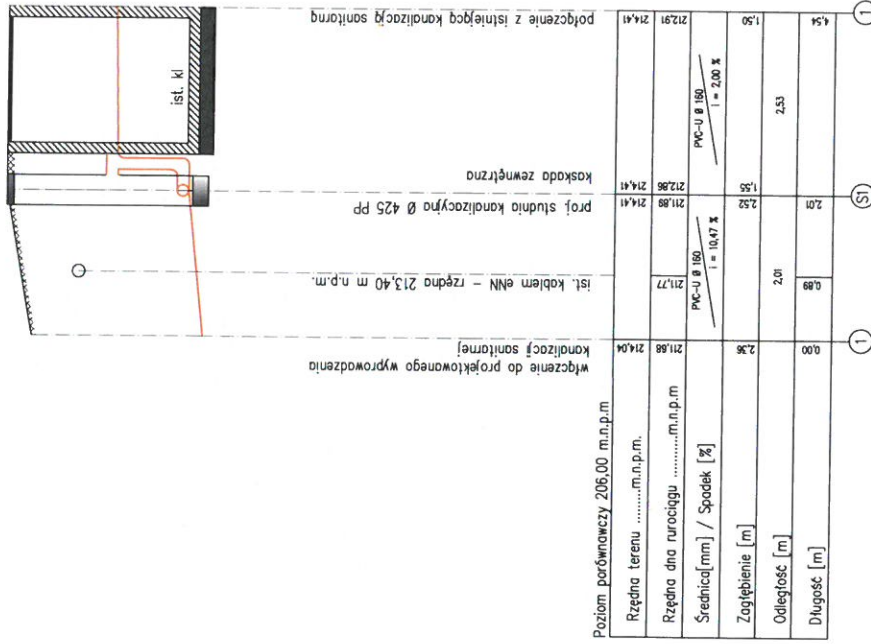
# PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO BEŁCHATÓW DZ. NR 14/17 OBR. 21

1:100

1:100

**UWAGI:**

- rzędnę projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej odczytano z mapy do celów projektowych,
- przed rozpoczęciem prac budowlanych, tj. przed ułożeniem rurociągu w wykonanym wykopie, należy bezwzględnie porównać rzeczywiste rzędnę kanalizacji sanitarnej w miejscu kolizji z inną infrastrukturą podziemną z projektowanymi rzędnymi,
- rurociąg ułożyć na odpowiednio przygotowanym podłożu – zgodnie z opisem technicznym,
- w rejonie istniejącej infrastruktury podziemnej wykopy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- należy bezwzględnie wykonać izolację termiczną (np. z keramzytu lub żużlu paleniskowego o gr. 15 cm) w miejscu, gdzie przykrycie kanalizacji sanitarnej jest mniejsze niż 1,2 m



SKALA 1:100/100	TYTUŁ: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ		NR RYS. 2
OBIEKT: PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO			
ADRES: BUDYNEK MIESZKALNY W BEŁCHATOWIE UL. HALUJCZOKA 5B, DZ. NR 14/17, OBR. 21			
OPRACOWAŁ	Nazwisko i imię	Nr upr.	DATA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. R. Mucha		06 / 2014
ASYSTENT PROJEKTANTA	Techn. K. Stajkowski	CP-IV (89)94	06 . 2014
	mgr. inż. R. Mucha		06 . 2014