

PROJEKT BUDOWLANY

ZAMIERZENIE BUDOWLANE/OBIEKT BUDOWLANY:

- BUDOWA ROZDZIELCZEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

ZAWARTOŚĆ:

- dokumentacja formalno – prawna
- projekt zagospodarowania terenu
- projekt architektoniczno-budowlany:
 - branża sanitarna
- informacja BIOZ

INWESTOR:

Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
„SuPeKom” Sp. z o.o.
66-100 Sulechów, ul. Poznańska 18

ADRES:

- jednostka ewidencyjna - 080906_5 gmina Sulechów,
obręb ewidencyjny: 0018 OBŁOTNE,
działki: 251; 255/11;

PROJEKTANT:

mgr inż. Bartosz Guś


ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY:

BRANŻA SANITARNA

Projektant: mgr inż. Bartosz Guś - uprawnienia budowlane nr WKP/0142/POOS/10
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający: mgr inż. Zenon Szlachetka - uprawnienia budowlane nr 86/87/Zg
do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu

Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek


SULECHÓW – LUTY 2018

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE.

DOKUMENTACJA NINIEJSZA NIE MOŻE BYĆ ZMIENIANA BEZ ZGODY BIURA OBSŁUGI INWESTYCJI „BGWprojekt” W SULECHOWIE

ZAŁ. DO DECYZJI

nr 167/2018, AB.6740.1.SJ.51.2018

dnia 27.03.2018.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

		strona
DOKUMENTACJA FORMALO - PRAWNA	CZĘŚĆ I	1-14
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	CZĘŚĆ II	1-6
BRANŻA SANITARNA	CZĘŚĆ III	1-10
INFORMACJA BIOZ	CZĘŚĆ IV	1-9

CZĘŚĆ I – DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

	arkusz
1. Oświadczenia projektanta, sprawdzającego, przynależność do izby inżynierów budownictwa i uprawnienia	2-6
2. Wytyczne do projektowania sieci wodociągowej wydane przez SPK „SuPeKom” Sp. z o.o. w Sulechowie nr WWiK/WT/23/2017 z 16.02.2017r.	7-8
3. Uzgodnienie projektu sieci wodociągowej z SPK "SuPeKom" z 14.02.2017r.	9
4. Uzgodnienie projektu sieci wodociągowej z Gminą Sulechów nr BZ.6853.11.2018. z 06.02.2018r.	10-12
5. Uzgodnienie sieci wodociągowej ZUD nr GG-I.6630.28.2018 z 01.03.2018r.	13-14

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany dla Sulechowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego „SuPeKom” Sp. z o.o. w Sulechowie, ul. Poznańska 18, 66-100 Sulechów, dotyczący budowy rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie obrębu:

Obręb 0018 OBŁOTNE, dz. nr 251; 255/11;

gmina Sulechów, powiat zielonogórski, województwo lubuskie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Bartosz Guś

- uprawnienia budowlane nr WKP/0142/POOS/10
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający:

mgr inż. Zenon Szlachetka

- uprawnienia budowlane nr 86/87/Zg
do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych
i ciepłych uzbrojenia terenu



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-177/2010

Poznań, dnia 10 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Bartosz Leszek Guś

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 21 lipca 1980 r. w Wolsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0142/POOS/10

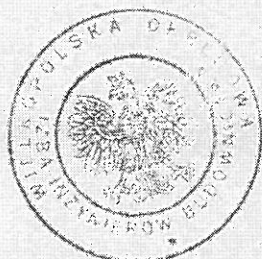
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

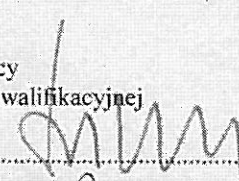
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.


Pouczenie


1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

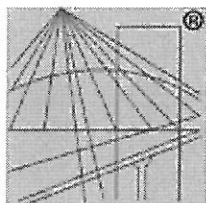


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZSM-DVK-VI5 *

Pan Bartosz Leszek Guś o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0443/10
adres zamieszkania Niałek Wielki 96 c, 64-200 Wolsztyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-10-23 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Nr ewid. WBPP/N 86/87/Zg

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4.2 § 7
oraz § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8,
poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Zenon SZLACHETKA

mgr inż. inżynierii środowiska

urodzony dnia 19 stycznia 1958r. - Sława

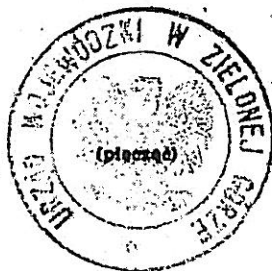
posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej

oraz jest upoważniony do:

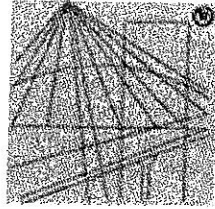
1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyj-
nych i ciepłych uzbrojenia terenu,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzoro-
wania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych
oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.



Z-ca DYREKTORA

mgr inż. Grzegorz Grzegorz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-KMQ-2R5-62K *

Pan Zenon Szlachetka o numerze ewidencyjnym LBS/IS/1045/01
adres zamieszkania os. Nadodrzańskie 13/19, 66-100 Sulechów
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-03 roku przez:

Andrzej Cegiełnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
„SuPeKom” Sp. z o.o.
ul. Poznańska 18 66-100 Sulechów**

Tel. 0/prefix/68 385-24-07 Fax 0/prefix/68 385-23-70
BZ WBK S.A. I O/Sulechów 22 10901580 0000 0000 58050470
NIP 973-07-12-918 REGON 977922651 KRS Nr 0000034054 Sąd Rejonowy w Zielonej Górze
Kapitał zakładowy: 34'495'000,00 zł

WWiK/WT/23/2017

Sulechów, dnia 16.02.2017

**BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów**

Dotyczy: warunków technicznych podłączenia dla zdania pn. :
„Budowa sieci wodociągowej w m. Obłotne na dz. nr 251 i 255/11”

I. Wytyczne do projektowania sieci wodociągowej:

1. Zaprojektować odcinek sieci wodociągowej w drogach oznaczonych działkami nr 251 i 255/11 w m. Obłotne, po trasie oznaczonej kolorem niebieskim na załączonej mapie.
2. Projektowany odcinek sieci wodociągowej włączyć do istniejącej sieci wodociągowej w90 ułożonej w m. Obłotne w punkcie A.
3. Zaprojektować na sieci wodociągowej uzbrojenie wg obowiązujących norm.
4. Sieć wodociągową zaprojektować z rur PE SDR17 PN10 ø90 mm.

II. Warunki ogólne:

W oparciu o niniejsze warunki przyłączenia należy opracować projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej i zaopiniować go w naszym przedsiębiorstwie.

Warunki uzyskania protokołu odbioru sieci wodociągowej:

- A. Udział Kierownika Wydziału Wodociągów i Kanalizacji „SuPeKom” lub innej wskazanej osoby przez Zarząd Przedsiębiorstwa w odbiorach częściowych, po ułożeniu przewodów a przed ich zasypaniem, udział w próbach szczelności i odbiorze końcowym.
- B. Przedstawienie inwentaryzacji powykonawczej, wykonanej na podkładkach geodezyjnych w skali 1:500.

Niniejsze warunki techniczne ważne są dwa lata od daty wydania.

Z poważaniem
PREZES ZARZĄDU

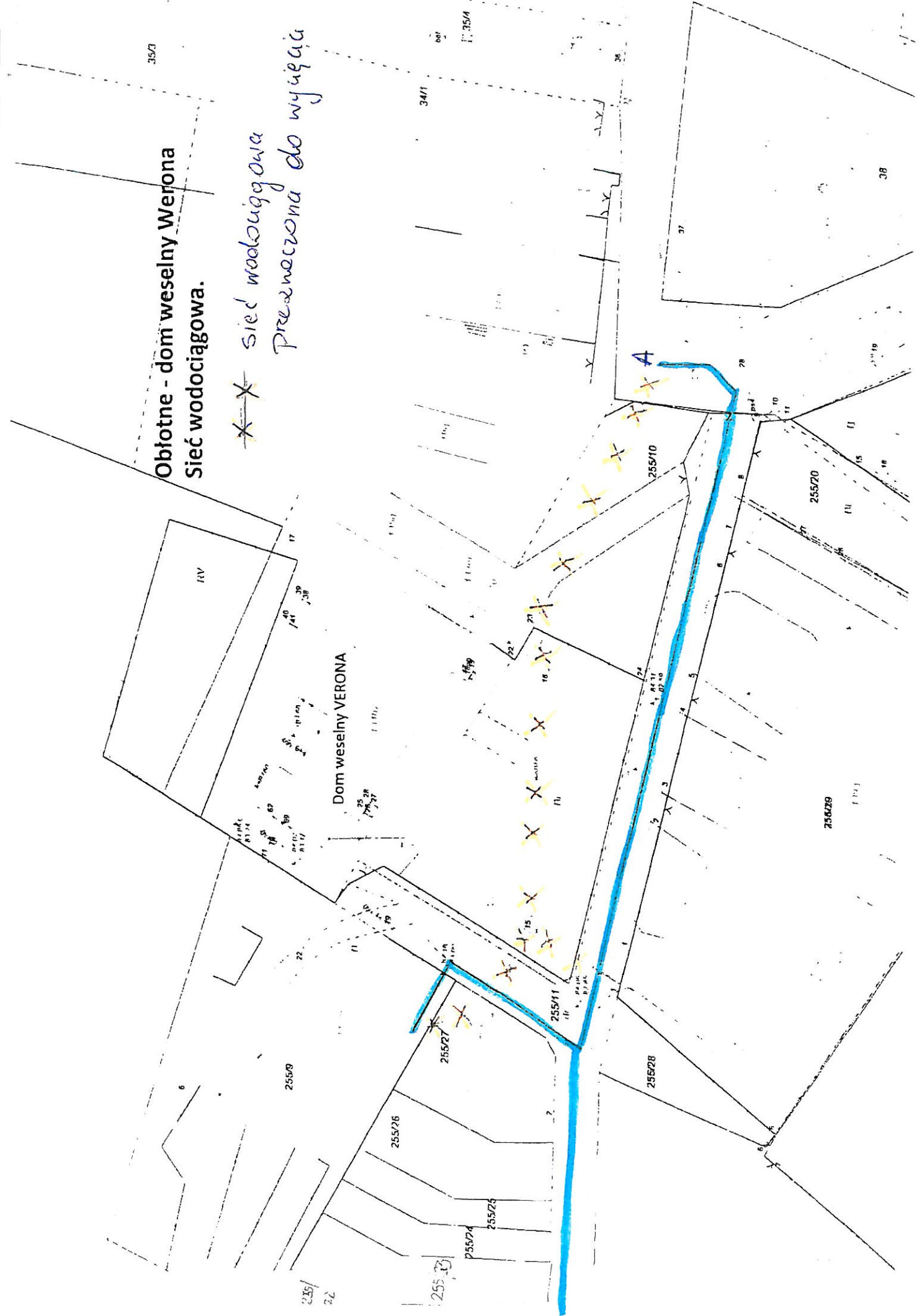
mgr inż. Marek Jelitko

Załącznik:

1. Mapa pogładowa -legz.

Obłotne - dom weselny Verona
Sieć wodociągowa.

X sieć wodociągowa
Przeznaczona do wyjęcia



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej		GG-II.6640.PZ.214.2017
Miejscowość		Obłotne
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080906_5
	nazwa	Sulechów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0018
	nazwa	Obłotne
Skala mapy	1:500	
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie sprawdzano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		Brak
Uwagi:		
1. Granice działek na mapie zostały poprzedzone ustaleniem granic.		
2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.170.26.18.2.1, 5.170.26.18.2.2		
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.		
Data aktualizacji mapy	20.04.2017	
Ks. Rob. BGW 45/2017	Sulichów 2017-04-20	

Starosta Zielonogórski
11. MAJ 2017
Natalia Wojtasik
 Starosta
 w Starostwie Powiatowym
 w Zielonogórze



Sulichów, 11.05.2017
 Starosta Zielonogórski
11. MAJ 2017
Natalia Wojtasik
 Starosta
 w Starostwie Powiatowym
 w Zielonogórze

Uzgodniłem projekt sieci przyłącza
Andrzej Żurek
 zgodnie z wydanymi warunkami:
Andrzej Żurek
 Sulechów, dnia 14.02.2017

LEGENDA:

	grance działek									
	numer działki									
(projektowane wg. niniejszej dokumentacji)										
	rozcięcie sieć wodociągowa PE Ø90x5,4mm									
	naziemny hydrant opoz dn80mm									
	trójnik żelazny T 80/80 z zosuwą komierkową dn80									
		bazy koniec dn80mm,		przyłącze wodociągowe PE Ø63x3,8mm		trójnik redukcyjne PE Ø90/63 z zaworem dn50		wodociąg do wyłączenia z eksploatacji		ramiarka do przyłącza wod. Ø32
	bazy koniec dn80mm,									
	przyłącze wodociągowe PE Ø63x3,8mm									
	trójnik redukcyjne PE Ø90/63 z zaworem dn50									
	wodociąg do wyłączenia z eksploatacji									
	ramiarka do przyłącza wod. Ø32									

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów
 tel.: 683213894

Niniejsza praca została zrealizowana. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, ponownie bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie.

zamierzenie budowlane/obiekt:

BUDOWA ROZDZIELCZEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres: obręb 0018 OBŁOTNE,
 działki 251; 255/9; 255/11;
 jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów.

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

data:	skala:	branża / nr rys.:
12.2017r.	1:500	sanitarna / S1

Podpisuję za zgodność z oryginałem, kopię mapy do celów projektowych.

Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek podpisz:

Sulechów, 06.02.2018 r.

BZ.6853.11.2018

Inwestor:

Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
„SuPeKom” Sp. z o.o.
ul. Poznańska 18
66-100 Sulechów

Pełnomocnik:

Pan Andrzej Żurek
Biuro Obsługi Inwestycji
BGWprojekt Andrzej Makaryk
ul. Handłowa 26
66-100 Sulechów

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji rozdzielczej sieci wodociągowej w pasie drogowym drogi wewnętrznej (działki nr 251, 255/11) w miejscowości Obłotne,

Odpowiadając na pismo z 26.01.2018 r. dotyczące ww. sprawy informuję, że przedłożoną koncepcję opiniuję z następującymi uwagami:

- a) roboty ziemne związane z budową sieci można wykonać rozkopem otwartym, za wyjątkiem oznaczonego na mapie przecisku na działce nr 251,
- b) roboty odtworzeniowe w obrębie naruszonej jezdni o nawierzchni utwardzonej należy wykonać na długości wykopu, zachowując szerokość odtworzenia nawierzchni równą 2,00 m, poprzez ułożenie:
 - warstwy gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu min. 15 cm,
 - podbudowy z tłucznia kamiennego o grubości warstwy po zagęszczeniu min. 30 cm, w tym dolna warstwa podbudowy o grubości min. 15 cm z tłucznia o granulacji 31,5 - 63 mm, górna warstwa podbudowy o grubości min. 15 cm i granulacji 0 - 31,5 mm, które należy odpowiednio zagęścić osiągając wartość modułu odkształcenia dynamicznego E_{vd} min. 70MPa,
 - nawierzchni odpowiednio z trylinki oraz płyt ażurowych zbrojonych gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, nawierzchni z betonu B-10 o grubości warstwy 10 cm, z uwzględnieniem zapisów w punkcie c,
- c) uszkodzone płyty betonowe sześciokątne oraz płyty ażurowe należy wymienić na nowe, o identycznych parametrach, jak na istniejącej nawierzchni,
- d) naruszony pas drogowy o nawierzchni gruntowej należy odtworzyć na długości oraz szerokości jw., poprzez ułożenie warstwy odcinającej z piasku o grubości po zagęszczeniu 10 cm, ułożenie tłucznia bazaltowego o grubości warstwy po zagęszczeniu 30 cm, w tym dolna warstwa o grubości 15 cm z tłucznia o granulacji 31,5 - 63 mm, górna warstwa o grubości 15 cm i granulacji 0 - 31,5 mm, które należy odpowiednio zagęścić osiągając wartość modułu odkształcenia dynamicznego E_{vd} min. 70MPa,
- e) roboty odtworzeniowe należy wykonywać pod nadzorem inspektora do spraw dróg Urzędu Miejskiego Sulechów, przy czym roboty ulegające zakryciu należy zgłaszać na bieżąco do odbioru częściowego,
- f) wykopy należy zasypać gruntem niewysadzinowym G1 i zagęszczać warstwami, przy czym pierwsza warstwa o gr. max. 0,30 m, a kolejne warstwy o gr. max. 0,20 m, do momentu uzyskania wartości współczynnika $I_s \geq 1,0$, zgodnie z normą PN-S-02205 (roboty ziemne),
- g) na potwierdzenie uzyskania prawidłowego zagęszczenia wbudowywanych warstw, opisanych w punktach b, d oraz warstw materiału wbudowanego w związku z zasypaniem wykopów, opisanego w punkcie f, należy przeprowadzić badania zagęszczenia gruntu lekką płytą dynamiczną, na długości wykopów średnio co 50 m, dla każdej wbudowywanej warstwy, przy udziale i w miejscach uzgodnionych z przedstawicielem Gminy Sulechów,

- h) po zakończeniu robót wyniki badań zagęszczenia gruntu należy dostarczyć (przed odbiorem pasa drogowego) do Wydziału Budownictwa i Zamówień Publicznych Urzędu Miejskiego Sulechów,
- i) w czasie prowadzenia robót w pasie drogowym należy zapewnić bezpieczne warunki ruchu drogowego, poprzez właściwe zabezpieczenie oraz oznakowanie prac, a na czas ich trwania należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie,
- j) w czasie wykonywania robót zabrania się składowania urobku i materiałów lub parkowania sprzętu w pasie drogowym bez zabezpieczenia oraz w miejscu, którego zajęcie spowoduje zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- k) w terminie min. 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy złożyć wniosek w celu zawarcia umowy o zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej (zgodnie z załącznikiem nr 2),
- l) zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej możliwe będzie po zawarciu stosownej umowy pomiędzy Gminą Sulechów i inwestorem,
- m) w przypadku zaliczenia drogi wewnętrznej do kategorii dróg gminnych publicznych, w celu zajęcia pasa drogowego należy uzyskać stosowną decyzję, zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2222) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 1264),
- n) w przypadku rozpoczęcia robót drogowych przez Gminę Sulechów w obrębie działek będących jej własnością, Gmina zastrzega sobie prawo do obciążania właściciela urządzeń obcych kosztami usunięcia ewentualnych kolizji,
- o) Gmina Sulechów nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym,
- p) niniejsze uzgodnienie stanowi zgodę na korzystanie z terenu gminnych działek drogowych, w celu wykonania robót budowlanych, pod warunkiem:
 - podpisania przez inwestora z Gminą Sulechów (przed przystąpieniem do robót) stosownej umowy o zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej, zgodnie z zarządzeniem nr 0050.69.2014 Burmistrza Sulechowa z dnia 22.04.2014 r. w sprawie zasad zajmowania pasa drogowego dróg wewnętrznych na cele niezwiązane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg, będących własnością Gminy Sulechów oraz zarządzeniem nr 0050.169.2015 Burmistrza Sulechowa z dnia 17.09.2015 r. w sprawie zmiany ww. zarządzenia lub
 - w przypadku zaliczenia drogi do kategorii dróg gminnych publicznych, uzyskania (przed przystąpieniem do robót) decyzji o zajęciu pasa drogowego drogi publicznej, zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2222) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 1264),
- q) roboty budowlane należy wykonać zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.),
- r) integralną częścią uzgodnienia jest opieczętowana mapa z naniesioną lokalizacją sieci (załącznik nr 1),
- s) uzgodnienie dotyczy wyłącznie dróg, których zarządcą jest Gmina Sulechów i ważne jest 1 rok.

Urząd Miejski w Sulechowie
Dorota Anusiewicz
KIEROWNIK WYDZIAŁU
BUDOWNICTWA I ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Otrzymują:

- 1) pełnomocnik inwestora: Pan Andrzej Żurek
Biuro Obsługi Inwestycji BGWprojekt Andrzej Makaryk
66-100 Sulechów, ul. Handłowa 26

2) aa

Załącznik nr 2 do uzgodnienia z 06.02.2018 r., znak sprawy: BZ.6853.11.2018

W celu wejścia z robotami w pas drogowy oraz umieszczenia w nim urządzeń obcych należy złożyć wniosek na zawarcie umowy o zajęcie pasa drogowego drogi wewnętrznej – zgodnie z zarządzeniem nr 0050.69.2014 Burmistrza Sulechowa z dnia 22.04.2014 r. w sprawie zasad zajmowania pasa drogowego dróg wewnętrznych na cele niezwiązane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg, będących własnością Gminy Sulechów oraz zarządzeniem nr 0050.169.2015 Burmistrza Sulechowa z dnia 17.09.2015 r. w sprawie zmiany ww. zarządzenia.

Do wniosku należy dołączyć projekt organizacji ruchu i oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym, zatwierdzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 784). Na projekcie należy nanieść istniejące oznakowanie, a także zaznaczyć granice własności gruntów.

We wniosku należy określić:

- cel zajęcia pasa drogowego,
- szczegółową lokalizację robót (numery ewidencyjne działek drogowych, miejscowość),
- planowany okres zajęcia pasa drogowego,
- powierzchnię zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia robót,
- powierzchnię zajęcia pasa drogowego poprzez umieszczenie urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego (długości i średnice urządzeń obcych),
- metodę prowadzenia robót,
- wykonawcę robót,
- dane personalne osoby odpowiedzialnej za prowadzenie robót (imię, nazwisko, adres zamieszkania, nr telefonu),
- numer i datę uzgodnienia lokalizacji urządzeń obcych wydanego przez Gminę Sulechów.

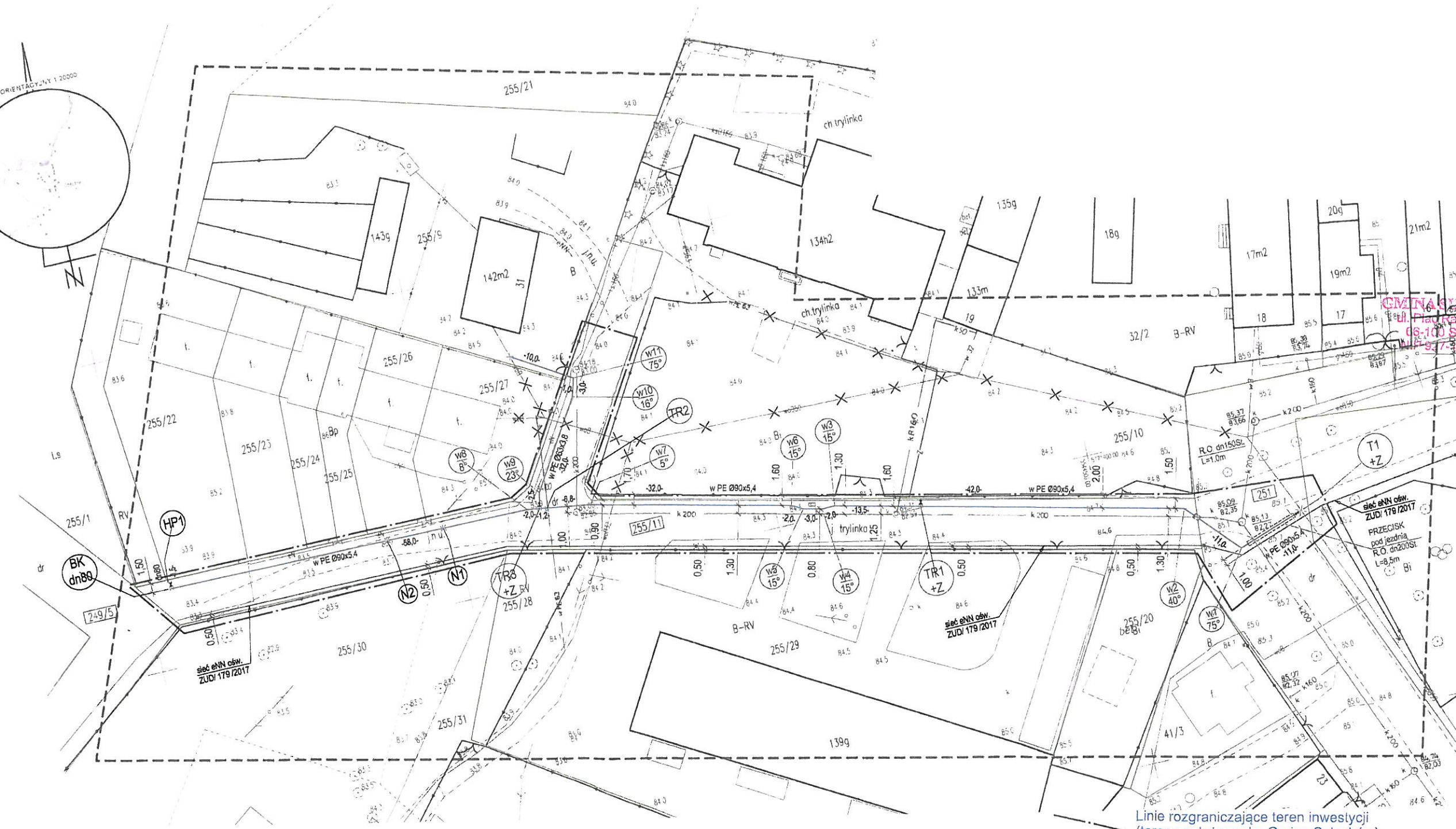
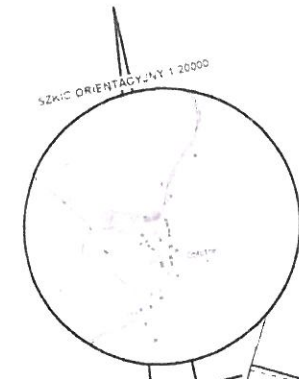
Ponadto do wniosku należy dołączyć:

- ogólny plan orientacyjny w skali 1:10 000 lub 1: 25 000 z zaznaczeniem zajmowanego odcinka pasa drogowego,
- oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczonego w pasie drogowym lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej (w razie potrzeby wraz z uzgodnioną dokumentacją do wglądu),
- mapę zasadniczą w skali 1:1000 lub 1:500 z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
- w przypadku etapowego prowadzenia robót – harmonogram robót,
- kopię uzgodnienia lokalizacji urządzeń obcych wydanego przez Gminę Sulechów,
- pełnomocnictwo, jeżeli inwestor reprezentowany jest przez pełnomocnika.

W przypadku zaliczenia drogi wewnętrznej do kategorii dróg gminnych publicznych, w celu zajęcia pasa drogowego należy uzyskać stosowną decyzję – zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2222) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 1264).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej		GG-II.6640.PZ.214.2017
Miejscowość		Oblotne
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080906_5
	nazwa	Sulechów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0018
	nazwa	Oblotne
Skala mapy	1:500	
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie sprawdzano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		Brak
Uwagi:		
1. Granice działek na mapie zostały poprzedzone ustaleniem granic.		
2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.170.26.18.2.1, 5.170.26.18.2.2		
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.		
Data aktualizacji mapy	20.04.2017	
Ks. Rob. BGW 45/2017	Sulechów 2017-04-20	



- LEGENDA:**
- granice działek
 - numer działki
- (projektowane wg. niniejszej dokumentacji)
- PE 090 rozdzielcza sieć wodociągowa PE Ø90x5,4mm
 - HP1 nasazemny hydrant Ø80mm
 - T1+Z trójnik żeliwny T 80/80 z zasuwą konierzową Ø80
 - W1 zmiana kierunku wodociągu
 - BK osy koniec Ø80mm.
 - PE 063 przyłącze wodociągowe PE Ø63x3,8mm
 - TR1-TR2 trójnik redukcyjny PE Ø90/63 z zaworem Ø50 wodociąg do wyłączenia z eksploatacji
 - N nawierka do przyłączy wod. Ø32

GMINA SULECHÓW
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów
 tel.: 68 321 3894
 fax: 68 321 3895
 e-mail: biuro@bgwprojekt.pl
 www.bgwprojekt.pl

Projekt wykonano bez uwag / z uwagami pismem znak. 35.35.11.2018 z dnia 06.05.2018 r.

Zastępca Kierownika Wydziału Budownictwa i Zarządzania Publicznymi
Maciej Dach

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów
 tel.: 683213894

Wszelkie prawa własności zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, pominięta, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" z Sulechowa

zamierzenie budowlane/obiekt:

BUDOWA ROZDZIELCZEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres: obręb 0018 OBLOTNE, działki 251, 255/11; jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów.

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

data:	skala:	branża / nr rys.:
12.2017r.	1:500	sanitarna / S1

Poswiadczam za zgodność z oryginałem, kopię mapy do celów projektowych.

Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek

podpisz:

11. MAJ 2017
Natalia Wojtaszek
 W Starostwie Powiatowym w Zalesiu Górnym

Zielona Góra, 2018-03-01

STAROSTWO POWIATOWE
w Zielonej Górze
ul. Podgórna 5
65-057 Zielona Góra

PROTOKÓŁ GG-I.6630.28.2018

z posiedzenia narady koordynacyjnej dotyczącej sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r Nr 193, poz. 1287 t.j. z późn. zm.) w dniu **27.02.2018r.** w Starostwie Powiatowym w Zielonej Górze ul. Podgórna 5 przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył: **Anna Rudnik**

Przedmiot narady koordynacyjnej: **Sieć wodociągowa**

Lokalizacja obiektu: **Oblotne, dz. 251, 255/9, 255/11, gm. Sulechów**

Wnioskodawca: **Biuro Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" Andrzej Makaryk
66-100 Sulechów, ul. Handlowa 26**

Inwestor: **Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne "SuPeKom" Sp. z o.o.
66-100 Sulechów, ul. Poznańska 18**

Data wpływu wniosku: **2018-02-19**

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Nazwa instytucji	Stanowisko uczestników narady koordynacyjnej, uwagi i zalecenia
1. ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Świebodzin	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia
2. Polska Spółka Gazownictwa z o. o. Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim Gazownia Zielona Góra ul. Zacisze 13 65-775 Zielona Góra Placówka Sulechów	Uzgodniono
3. Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług Pl. Pocztowy 1, 65-061 Zielona Góra	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia

4. Powiatowy Zielonogórski Zarząd Dróg, 66-100 Sulechów Górzykowo 1	Nie dotyczy
5. Zarząd Dróg Wojewódzkich 65-042 Zielona Góra ul. Niepodległości 32	Nie dotyczy
6. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze ul. Boh. Westerplatte 31 65-950 Zielona Góra	Nie dotyczy
7. EWE energia sp. z o.o. ul. 30 Stycznia 67, 66-300 Międzyrzecz	Nie dotyczy
8. Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne „SuPeKom” sp. z o.o ul. Poznańska 18, 66-100 Sulechów	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia
9. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Zielonej Górze ul. Podgórna 5 65-057 Zielona Góra	Uzgodniono
10. Starostwo Powiatowe Wydział Architektury i Budownictwa w Zielonej Górze ul. Podgórna 5 65-057 Zielona Góra	Uzgodniono
11. Telefonia Dialog sp. z o.o. Grupa Netia SA ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	Nie dotyczy
12. Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA Oddział we Wrocławiu ul. Gazowa 3 50-513 Wrocław	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia
13. Gmina Sulechów	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia

Inne uwagi:

Integralną częścią kartograficzną niniejszego protokołu są plansze projektu opatrzone klauzulą, iż niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej.

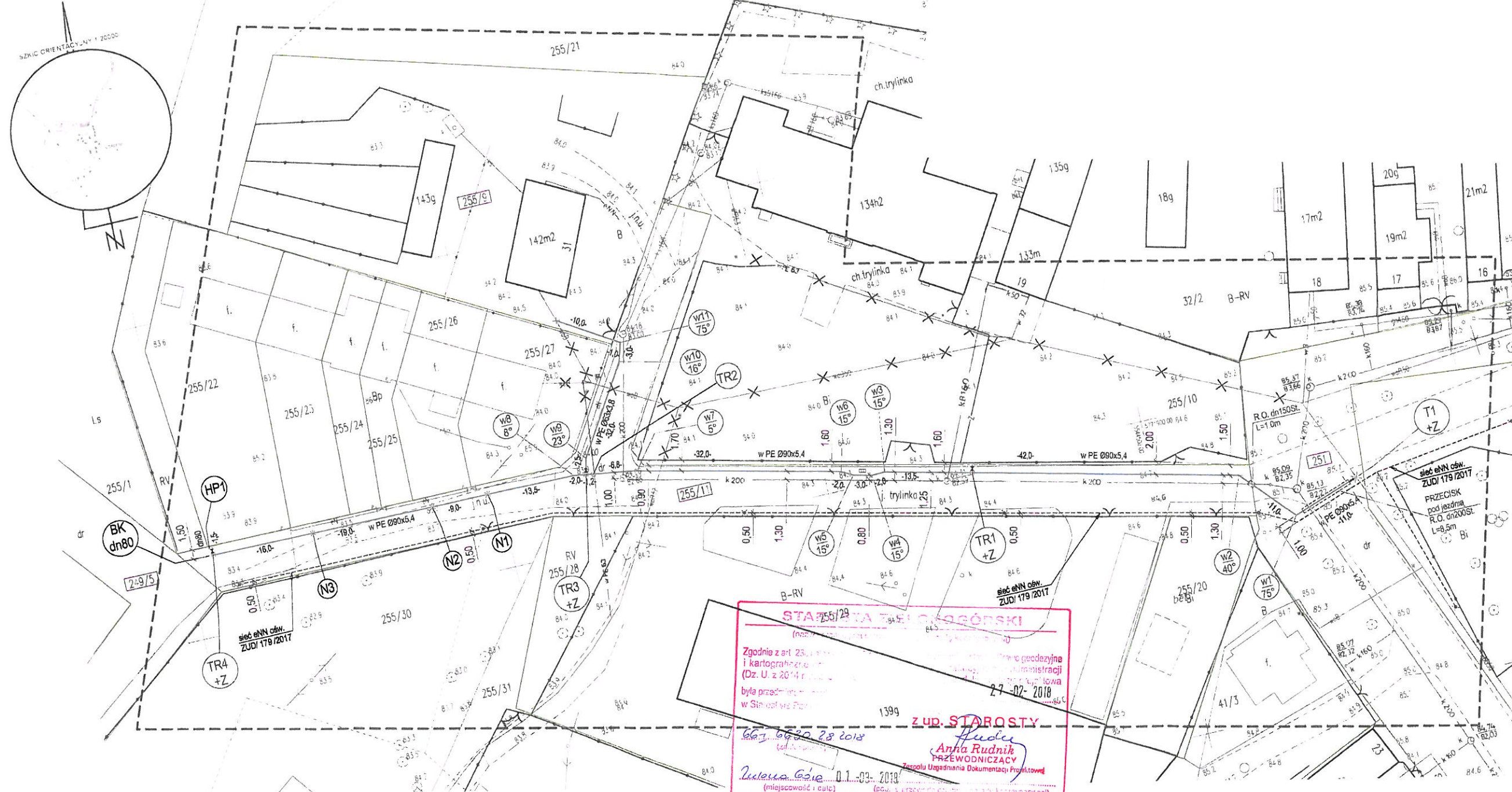
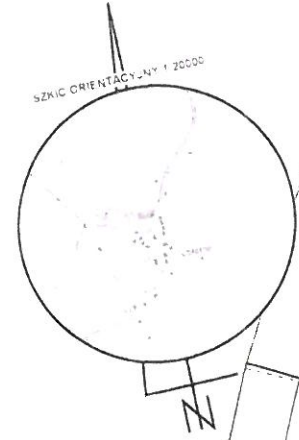
Sposób prowadzenia narady:

Tradycyjna forma spotkań zainteresowanych podmiotów/ za pomocą środków komunikacji elektronicznej * (* niepotrzebne skreślić)

z up. STAROSTY
Anna Rudnik
 PRZEWODNICZĄCY
 Zespołu Uzgodniania Dokumentacji Technicznej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej		GG-II.6640.PZ.214.2017
Miejscowość		Obłotne
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080906_5
	nazwa	Sulechów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0018
	nazwa	Obłotne
Skala mapy		1:500
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie sprawdzano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		Brak
Uwagi:		
1. Granice działek na mapie zostały poprzedzone ustaleniem granic.		
2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego, sekcja - 5.170.26.18.2.1, 5.170.26.18.2.2		
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie Urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.		
Data aktualizacji mapy	20.04.2017	
Ks. Rob. BGW 45/2017	Sulechów 2017-04-20	



- LEGENDA:**
- granice działek
 - numer działki
- (projektowane wg. niniejszej dokumentacji)
- rozręczna sieć wodociągowa PE Ø90x5,4mm
 - rozręczna sieć wodociągowa PE Ø63x3,8mm
 - naziemny hydrant poz. ø80mm
 - trójnik żelwny T 80/80 z zasuwą kołnierkową ø80
 - zmiana kierunku wodociągu
 - bosy koniec ø80mm
 - trójnik redukcyjny PE Ø90/63 z zaworem ø150 wodociąg co wyłączenia z eksploatacji
 - nawiertki do przyłączy wod. ø32

11 MAJ 2017
Natalia Wojtaszek
 Geodeta
 w Sądzie Rejonowym
 w Zalesiu Górnym

STAROSTA ZALESI GÓRNY
 (nazwa i adres siedziby organu państwowego)

Zgodnie z art. 23, § 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o geodezji i kartografii (Dz. U. z 2014 r. poz. 1222) niniejsza mapa została przedmiotowo sprawdzona w Sądzie Rejonowym w Zalesiu Górnym.

ZUD. STAROSTY
Anna Rudnik
 PRZEWODNICZĄCY
 Zarządu Ubezpieczenia Dokumentacji Projektowej

Zuzanna Górska 01.03.2018
 (miejscowość i data)

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
 ul. Handlowa 25
 66-100 Sulechów
 tel.: 683213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie.

zamierzenie budowlane/obiekt:

**BUDOWA
 ROZDZIELCZEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ**

Adres: obręb 0018 OBŁOTNE,
 działki 251; 255/9; 255/9; 255/11;
 jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów.

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

data:	skala:	branża / nr rys.:
12.2017r.	1:500	sanitarna / S1

Podpisuję zgodność z oryginałem, kopię mapy do celów projektowych.

Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek
 Projektant: mgr inż. Bartosz Guś
 upr. bud. WKP/0142/POOS/10
 w spec. instalacyjnej bez ograniczeń

CZĘŚĆ II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

str. 2-5

1. Dane ogólne
2. Cel i zakres opracowania
3. Stan prawny terenu
4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu
5. Ukształtowanie terenu i stan zagospodarowania terenu
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
7. Ochrona konserwatorska obiektów
8. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren
9. Dane dotyczące istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników
10. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

str. 6

Rys. nr S1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

budowy rozdzielczej sieci wodociągowej w obrębie Obłotne, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, województwo lubuskie.

I. Projekt zagospodarowania terenu.

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora: **Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne „SuPeKom” Sp. z o.o.**
66-100 Sulechów, ul. Poznańska 18
- wytyczne do projektowania sieci wodociągowej nr WWiK/WT/23/2017 z 16.02.2017r. wydane przez SPK "SuPeKom" w Sulechowie
- decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego nr BUD.6733.19.2017 z dnia 08.08.2017r. wydana przez Burmistrza Sulechowa,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie inwestycji,
- uzgodnienia z właścicielami działek, przez które przebiega trasa projektowanych sieci,
- obowiązujące normy

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest rozwiązanie zagadnień związanych z gospodarką wodną dla terenu zabudowanego budownictwem mieszkaniowym i usługowym oraz dla wydzielonych działek pod budownictwo w obrębie Obłotne.

- 0018 Obłotne, dz. nr 251; 255/11;
jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów

Niniejszy projekt obejmuje budowę rozdzielczej sieci wodociągowej przyłączonej do istniejącej sieci wodociągowej w90 w Obłotnem, poboczu wewnętrznej drogi gminnej.

Długość rozdzielczej sieci wodociągowej dla całego zamierzenia wynosi 216,5 m.

Zgodnie z §3, ust. 1, pkt. 68 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (D.U. Nr 213, poz. 1397) inwestycja ta nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w związku z czym nie zachodzi potrzeba występowania z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

3. Stan prawny terenu.

Trasa projektowanej rozdzielczej sieci wodociągowej przebiegać będzie przez obręb Obłotne, gmina Sulechów, na terenie następujących działek:

* Obręb 0018 Obłotne, gmina Sulechów, - wł. Gmina Sulechów,
dz. nr 251; 255/11;

Przebieg sieci uzgodniono z właścicielami w/w działek.

4. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Zgodnie ustawą z 7 lipca 1994 roku (ze zmianami) - Prawo Budowlane - art. 20 ust. 1, art. 34 ust. 3 pkt. 5, obszar oddziaływania projektowanych obiektów zamyka się w granicach działek po których jest projektowana inwestycja, tj. na działkach nr:

- 251; 255/11; w obrębie ewidencyjnym 0018 Obłotne, gmina Sulechów.

Projektowana budowa sieci wodociągowej rozdzielczej po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również zmian w sposobie użytkowania terenu. W trakcie realizacji inwestycji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż trasy projektowanej sieci w pasie o szerokości około 1,2 m. W trakcie budowy nie przewiduje się zajęcia sąsiednich nieruchomości, lokalizacja inwestycji ogranicza się do dysponowania terenem w zakresie działek objętych projektem.

Mając na uwadze przepisy odrębne, w tym ochrony środowiska, w żaden sposób nie będzie wpływała na ograniczenie zabudowy i użytkowania działek sąsiednich, jak również nie będzie uciążliwa ponad miarę dla działek sąsiednich.

5. Ukształtowanie terenu i stan zagospodarowania terenu.

Istniejący stan zagospodarowania terenu przedstawiony został na mapie do celów projektowych opracowanej w skali 1:500.

Teren inwestycji wzdłuż prowadzonej sieci jest nieznacznie pochylony. Rzędne terenu na trasie projektowanej sieci wahają się od 83,40 do 85,10 mnpm.

Inwestycja prowadzona będzie w poboczu jezdni wewnętrznej drogi gminnej pokrytej płytami typu trylinka i częściowo poprzecznie pod drogą gminną pokrytą płytami betonowymi.

W drodze ułożone są podziemne sieci uzbrojenia terenu: kable energetyczne, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej oraz napowietrzna linia energetyczna.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Dla terenu objętego inwestycją nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym sposób zagospodarowania terenu i warunki zabudowy ustalono w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Zgodnie z tymi ustaleniami trasa projektowanej sieci prowadzona będą w liniach rozgraniczających działek drogowych, w poboczu wewnętrznej drogi gminnej, z uwzględnieniem zasad ich rozmieszczenia (w tym wzajemnych odległości) określonych w obowiązujących przepisach szczególnych.

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej nie spowoduje zmian w sposobie zagospodarowania i sposobu użytkowania terenu.

Dostęp do armatury wodociągowej (zasuw i hydrantów) możliwy będzie z istniejących ciągów komunikacyjnych.

Wodociąg ułożony będzie na głębokości min. 1,4 m.

W czasie budowy w/w sieci wymagane będzie jedynie czasowe wyłączenie terenu z użytkowania w pasie technicznym o szerokości około 1,5 m. Po zakończeniu budowy wykonawca zobowiązany będzie do odtworzenia istniejącego zagospodarowania terenu, uporządkowania i przywrócenia teren do stanu pierwotnego.

7. Ochrona konserwatorska obiektów.

Zgodnie z ustaleniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego teren inwestycji w obrębie 0018 Obłotne nie jest zlokalizowany obszarze zabytkowego układu urbanistyczno-krajobrazowego miasta Sulechów, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 88.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestrów zabytków.

Zgodnie z art. 36 ust. 2 ustawy o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* każdy kto w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,

- niezwłocznie zawiadomić o tym Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli to nie jest możliwe, Burmistrza Sulechowa.

8. Dane określające wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren.

Nie dotyczy niniejszego zamierzenia budowlanego. Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest poza obszarami eksploatacji górniczej.

Dla niniejszej inwestycji przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną.

9. Dane dotyczące istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397) w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji.

Projektowana sieć wodociągowa nie wpłynie niekorzystnie na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania żadnych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów. W trakcie realizacji inwestycji nie będą występowały odpady, które należy gromadzić, czy też czasowo gromadzić. Masy ziemne są czasowo przemieszczane i w pełni ponownie wbudowywane.

Planowana inwestycja położona będzie w odległości 1,7 km od obszaru w ramach sieci Natura 2000. Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) o powierzchni 0,1 ha, oznaczony kodem PLH080043 i znajdujący się w wieży kościoła rzymsko-katolickiego p.w. Krzyża Świętego w Sulechowie.

Jest to kolonia rozrodcza nietoperza nocka dużego. Dolot umożliwiają dwa okienka w szczycie dachu, tuż nad dachem prezbiterium.

Do najpoważniejszych zagrożeń należą:

- niewłaściwy remont kościoła,
- brak regularnego usuwania odchodów nietoperzy,
- oświetlenie bryły kościoła w porze nocnej.

Projektowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową podziemną, z tego względu zajęcie powierzchni terenu, w którym będzie budowane, wystąpi tylko w okresie realizacji. Po zakończeniu inwestycji powierzchnia działek zostanie przywrócona do stanu poprzedniego. W związku z powyższym inwestycja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione na danym terenie.

Przyjęte rozwiązania techniczne przedsięwzięcia nie stanowią zagrożenia dla środowiska przyrodniczego pod warunkiem realizacji pełnego zakresu projektowanego zadania inwestycyjnego, właściwej eksploatacji i utrzymania systemu. Z uwagi na brak negatywnego wpływu na środowisko tego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność dodatkowych rozwiązań i zabezpieczeń nad projektowane:

- roboty ziemne prowadzić minimum 1,5 m od pni drzew;
- ewentualną wycinkę drzew lub krzewów należy uzgodnić z Burmistrzem Sulechowa;
- przy wykonywaniu robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej odkładając ją poza miejsce robót, a po zasypaniu wykopów należy tę ziemię rozplantować w taki sposób, aby przywrócić jej pierwotną wartość użytkową.
- w przypadku dokonania podczas prac ziemnych odkrycia kopanych szczątków roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., a jeżeli to nie jest możliwe Burmistrza Sulechowa.

10. Uwagi końcowe.

Na całość dokumentacji projektowej, składają się wszystkie części projektu budowlanego, w związku z tym, całość należy rozpatrywać łącznie. W przypadku dołączenia przedmiaru robót, stanowi on element pomocniczy dokumentacji projektowej. Wykonawca, każdorazowo dostarczy próbki elementów do wbudowania, w szczególności wykończeniowych do akceptacji przez zamawiającego.

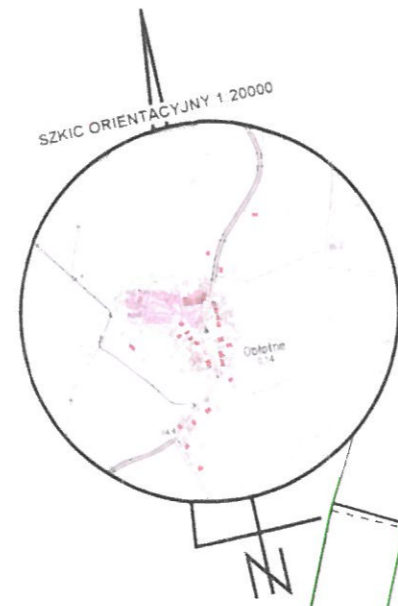
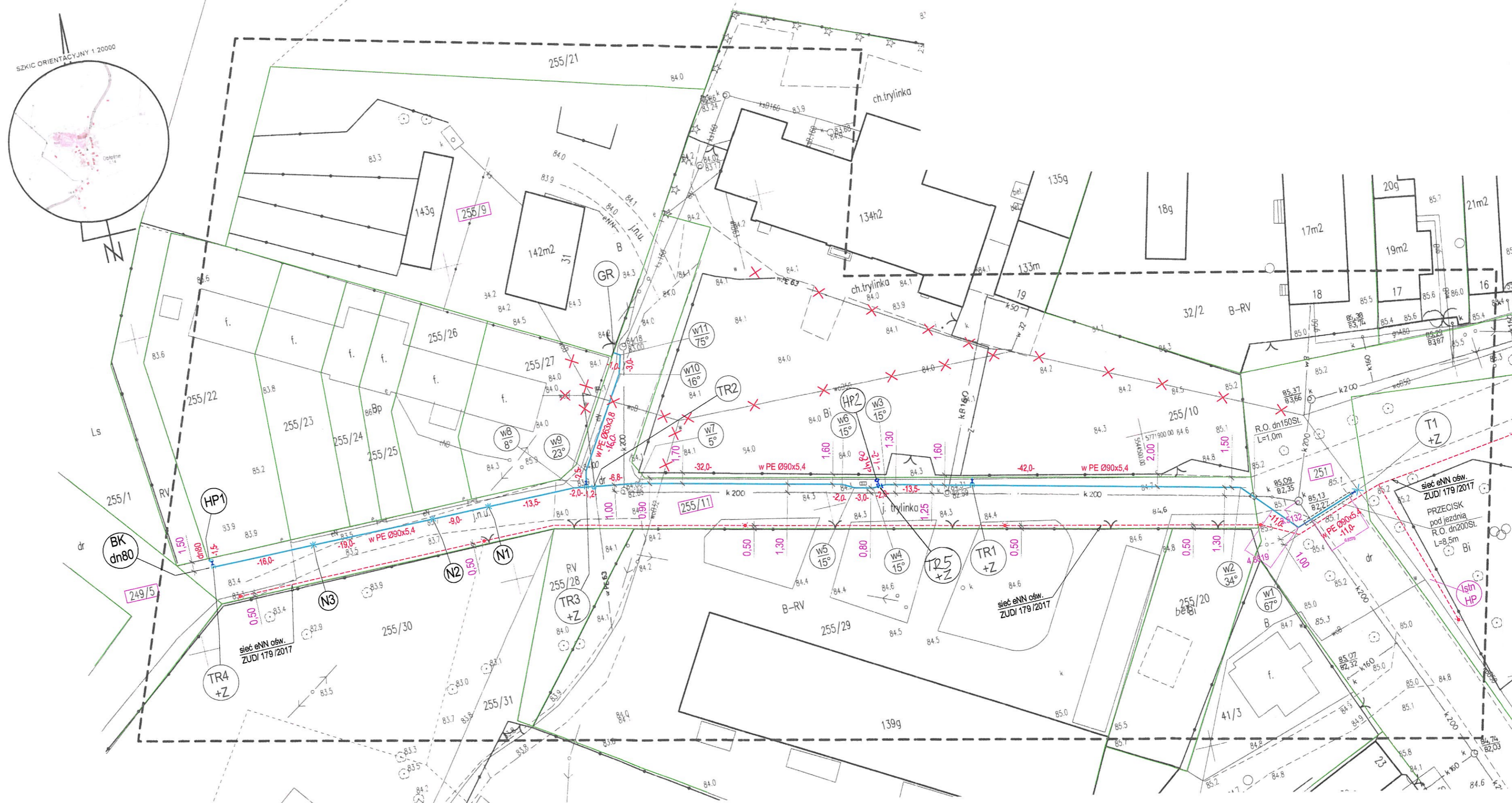
W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych, lub rozbieżności w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania, dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. Ponad to, elementy nieuwzględnione, lub niedostatecznie opisane w projekcie, bezwzględnie skonsultować z inwestorem. Dopuszcza się wykonanie elementów zamiennych, w stosunku do dokumentacji, o nie gorszych parametrach, po uzgodnieniu z inwestorem i projektantem.

Obiekty budowlane, mogą być wzniesione jedynie przy użyciu wyrobów budowlanych, oznakowanych znakiem CE (warunkowo B).

Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kanc. zgłoszenia pracy geodezyjnej		GG-II.6640.PZ.214.2017
Miejscowość		Obłotne
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	080906_5
	nazwa	Sulechów
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0018
	nazwa	Obłotne
Skala mapy		1:500
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokości	Kronstadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Służeńności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie sprawdzano
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		Brak
Uwagi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granice działek na mapie zostały poprzedzone ustaleniem granic. 2. Niniejszą mapę opracowano na podstawie istniejącej mapy syt-wys, oraz pomiaru uzupełniającego; sekcja - 5.170.26.18.2.1, 5.170.26.18.2.2 3. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie Urzędzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. 	
Data aktualizacji mapy		20.04.2017
Ks. Rob. BGW 45/2017		Sulechów 2017-04-20



LEGENDA:

- granice działek
- numer działki

(projektowane wg. niniejszej dokumentacji)

- PE Ø90 rozdzielnia sieć wodociągowa PE Ø90x5,4mm
- PE Ø63 rozdzielnia sieć wodociągowa PE Ø63x3,8mm
- HP1 naziemny hydrant: ppoz dn80mm
- T1+Z trójnik żelazny T 80/80 z zasuwą kolnierkową dn80
- W1 zmiana kierunku wodociągu
- BK bosa koniec dn80mm,
- TR1-TR2 trójniki redukcyjne PE Ø90/63 z zaworem dn50
- Wodociąg do wyłączenia z eksploatacji
- N1+N2 ZOBACZ NA WZROZNIENIACH

ZOBACZ NA WZROZNIENIACH

mgr inż. Bartosz Guś
15.05.2017
 miejscowość, data
 Zgodność projektu z wymaganiami
 ochrony przeciwpożarowej
 stwierdzam
 bez uwag z uwagami!
mgr inż. Zenon Szlachetko
15.05.2017

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów
 tel.: 683213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie.

zamierzenie budowlane/obiekt:

BUDOWA ROZDZIELCZEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres: obręb 0018 OBŁOTNE,
 działki 251; 255/9; 255/11;
 jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów,

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

data:	skala:	branża / nr rys.:
02.2018r.	1:500	sanitarna / S1

Poswiadczam za zgodność z oryginałem, kopię mapy do celów projektowych.

Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek

Projektant: mgr inż. Bartosz Guś
 upr. bud. WKP/0142/P00S/10
 w spec. instalacyjnej bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Zenon Szlachetko
 upr. bud. 86/87/Zg
 specj. instalacyjno-inżynierska

podpis:

Przekazuję się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opis techniczny wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA ZIELONOGORSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatywnego: P.0869 2017 396

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu: 11. MAJ 2017

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *Natalia Wójcisiak*
 Geodeta w Starostwie Powiatowym w Zielonej Górze

CZĘŚĆ III – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

strona 2-7

1. Sieć wodociągowa rozdzielcza
 - 1.1. Rozwiązanie projektowe
 - 1.2. Roboty ziemne
 - 1.3. Próba szczelności
 - 1.4. Oznakowanie sieci wodociągowej
 - 1.5. Przeszkody
 - 1.6. Płukanie i dezynfekcja rurociągu
3. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

arkusz 8-10

- | | |
|------------|---|
| Rys. nr S2 | Profil sieci wodociągowej w skali 1:100/500 |
| Rys. nr S3 | Bloki oporowe na łukach |
| Rys. nr S4 | Bloki oporowe przy armaturze |

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Sieć wodociągowa rozdzielcza.

1.1. Rozwiązanie projektowe.

Zgodnie decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego nr BUD.6733.19.2017 z dnia 08.08.2017r. wydana przez Burmistrza Sulechowa oraz z wytycznymi do projektowania sieci wodociągowej wydanymi przez SPK "SuPeKom" w Sulechowie, projektuje się sieć wodociągową rozdzielczą z rur PE Ø90x5,4 mm wraz z armaturą. Projektowany wodociąg należy spiąć z istniejącą siecią: w90 w pasie wewnętrznej drogi gminnej (dz. nr 251) w punkcie "T1" (rys. S1) za pomocą żeliwnego trójnika dn80/80.

W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego przewiduje się zamontowanie nadziemnych hydrantów ppoż. dn80. Hydranty ppoż. powinny umożliwić pobór wody w ilości min. 10,0 dm³/s. Ciśnienie minimalne na hydrancie nie mniej niż 0,1 Mpa.

W zakresie niniejszej dokumentacji przewidziano 2 hydranty nadziemne dn80 mm, które oprócz swojej podstawowej funkcji służyć będą także do odpowietrzania i płukania wodociągu. Zamontowane zostaną wzdłuż drogi oraz na końcu projektowanej sieci.

Hydranty należy poddawać przeglądom i konserwacji co najmniej raz w roku a zasuw przy nich powinny pozostawać w położeniu otwartym.

Zasuw należy umieścić na odejściu przed hydrantem, aby umożliwić jego odcięcie bez konieczności przerywania przepływu wody w przewodzie wodociągowym. Zasuw umieszczone będą bezpośrednio w ziemi. Jako ochronę przed korozją połączeń kołnierzowych należy zastosować opaski termokurczliwe Thermofit.

Zasuw należy wyposażyć w przedłużenie trzpienia (zakończony kwadratem do klucza) umieszczony w teleskopowej rurze ochronnej i zakończony skrzynką uliczną do zasuw. Skrzynkę należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem się poprzez obetonowanie lub obmurowanie kostką brukową na szerokość 50 cm wokół skrzynki.

Na wszystkich trójnikach i łukach wykonać bloki oporowe betonowe wg rysunku nr S3 i S4.

Lokalizację zasuw należy trwale oznakować tabliczkami umocowanymi na budynkach, ogrodzeniu lub betonowych słupkach.

Lokalizację hydrantu oraz zasuw pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym i na profilach projektowanej sieci wodociągowej.

Rury sieci wodociągowej w zakresie niniejszej dokumentacji, wykonać należy z rur polietylenowych:

* Materiał: – rura PE100 PN10 Ø90 x 5,4 mm; SDR 17

* Materiał: – rura PE100 PN10 Ø62 x 3,8 mm; SDR 17

* Nominalne ciśnienie robocze – min. 10 bar

* Uzbrojenie sieci:

– Trójnik kołnierzowy żeliwny T (510 Hawle) DN 80/80mm	-	2 szt.,
– Kołano żeliwne 90° ze stopką DN 80mm	-	2 szt.,
– Hydrant ppoż. nadziemny DN 80mm	-	2 szt.,
– Króciec dwukołnierzowy żeliwny (0530 Hawle) DN 80mm (przed hydrantem)	-	2 szt.,
– Zasuwa kołnierzowa klinowa (4700 Hawle) DN 80	-	3 szt.,
– Tuleja jednokołnierzowa (0400 Hawle) DN80	-	4 szt.,
– Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE Ø90/63 mm z zasuwą dn50	-	1 kpl,
– Nawiertka typu NWZ Ø32 z zasuwą dn25	-	3 kpl,
– Taśma PE z wtopionym przewodem sygnalizacyjnym	-	215,0 m
– Betonowe bloki oporowe		
– Rura osłonowa AROT A-110 PS	-	2,0 m
– Kołnierz ślepy (0560 Hawle) DN80	-	1 szt.,

Tab. Zestawienie długości sieci wodociągowej

Lp.	Rodzaj rury wodociągowej	Długości rurociągów
		mb
1.	Rura PE100 SDR 17 PN 10 Dz 90x5,4mm	184,0
2.	Rura PE100 SDR 17 PN 16 Dz 63x3,8mm	32,5
	Razem:	216,5

Dopuszcza się zastosowanie armatury innego producenta o nie gorszych parametrach.

1.2. Roboty ziemne.

1.2.1. Warunki ogólne.

Przed samym rozpoczęciem robót wykopowych należy zabezpieczyć wytyczoną oś wykopu oraz wyznaczyć jego obrys.

Prace w rejonie dróg komunikacyjnych prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właściciela drogi oraz instrukcją robót prowadzonych w pasie drogowym.

1.2.2. Roboty ziemne.

Cała projektowana rozdzielcza sieć wodociągowa ułożona zostanie częściowo pod betonową jezdnią drogi gminnej oraz w poboczu drogi gminnej pokrytej płytami typu trylinka.

Przewody wodociągowe należy układać w gotowym wykopie na głębokości zgodnej z profilami podłużnymi, poniżej strefy przemarzania gruntu. Należy zachować spadki zgodne z profilami podłużnymi. Na załamaniach i węzłach należy zastosować bloki oporowe zgodne ze średnicą przewodu. Załamania należy wykonać poprzez gięcie a te o kątach większych niż 8° za pomocą łuków PE.

Wykop wykonać jako wąskoprzestrzenny o ścianach umocnionych zabezpieczonych za pomocą stalowych obudów skrzyniowych lub prowadnicowych rozporowych.

W zależności od warunków terenowych wykopy pod sieci należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu koparek,
- w miejscach skrzyżowań z innymi sieciami odkrywkę wykonać ręcznie.

Prowadząc roboty w pasie wewnętrznej drogi gminnej należy zastosować się do wymagań zawartych w uzgodnieniu z ich zarządcą, zgodnie z decyzją wydaną przez Gminę Sulechów (BZ.6853.11.2018 z 06.02.2018r.) o treści:

- a) roboty ziemne związane z budową sieci można wykonać rozkopem otwartym, za wyjątkiem oznaczonego na mapie przecisku na działce nr 251,
- b) roboty odtworzeniowe w obrębie naruszonej jezdni o nawierzchni utwardzonej należy wykonać na długości wykopu, zachowując szerokość odtworzenia nawierzchni równą 2,00 m, poprzez ułożenie:
 - warstwy gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu min. 15 cm,
 - podbudowy z tłuczni kamiennego o grubości warstwy po zagęszczeniu min. 30 cm, w tym dolna warstwa podbudowy o grubości min. 15 cm z tłuczni o granulacji 31,5 - 63 mm, górna warstwa podbudowy o grubości min. 15 cm i granulacji 0 - 31,5 mm, które należy odpowiednio zagęścić osiągając wartość modułu odkształcenia dynamicznego E_{vd} min. 70MPa,
 - nawierzchni odpowiednio z trylinki oraz płyt ażurowych zbrojonych gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, nawierzchni z betonu B-10 o grubości warstwy 10 cm, z uwzględnieniem zapisów w punkcie c,
- c) uszkodzone płyty betonowe sześciokątne oraz płyty ażurowe należy wymienić na nowe, o identycznych parametrach, jak na istniejącej nawierzchni,

- d) naruszony pas drogowy o nawierzchni gruntowej należy odtworzyć na długości oraz szerokości jw., poprzez ułożenie warstwy odcinającej z piasku o grubości po zagęszczeniu 10 cm, ułożenie tłucznia bazaltowego o grubości warstwy po zagęszczeniu 30 cm, w tym dolna warstwa o grubości 15 cm z tłucznia o granulacji 31,5 - 63 mm, górna warstwa o grubości 15 cm i granulacji 0 - 31,5 mm, które należy odpowiednio zagęścić osiągając wartość modułu odkształcenia dynamicznego E_{vd} min. 70MPa,
- e) roboty odtworzeniowe należy wykonywać pod nadzorem inspektora do spraw dróg Urzędu Miejskiego Sulechów, przy czym roboty ulegające zakryciu należy zgłaszać na bieżąco do odbioru częściowego,
- f) wykopy należy zasypać gruntem niewysadzinowym G1 i zagęszczać warstwami, przy czym pierwsza warstwa o gr. max. 0,30 m, a kolejne warstwy o gr. max. 0,20 m, do momentu uzyskania wartości współczynnika $I_s \geq 1,0$, zgodnie z normą PN-S-02205 (roboty ziemne),
- g) na potwierdzenie uzyskania prawidłowego zagęszczenia wbudowywanych warstw, opisanych w punktach b, d oraz warstw materiału wbudowanego w związku z zasypaniem wykopów, opisanego w punkcie f, należy przeprowadzić badania zagęszczenia gruntu lekką płytą dynamiczną, na długości wykopów średnio co 50 m, dla każdej wbudowywanej warstwy, przy udziale i w miejscach uzgodnionych z przedstawicielem Gminy Sulechów,
- h) po zakończeniu robót wyniki badań zagęszczenia gruntu należy dostarczyć (przed odbiorem pasa drogowego) do Wydziału Budownictwa i Zamówień Publicznych Urzędu Miejskiego Sulechów,

W zależności od warunków terenowych wykopy pod sieci należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu koparek,
- w miejscach kolizji i skrzyżowań z innymi sieciami odkrywkę wykonać ręcznie

Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Wykonując wykopy przy pomocy sprzętu zmechanizowanego nie należy dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości i do rozluźnienia podłoża rodzimego w dnie wykopu.

Grunt z wykopów należy zagospodarować w miejscu do tego celu wyznaczonym przez inwestora (plac składowy). Zabrania się obciążać skarpy wykopu ziemią z urobku.

W przypadku natrafienia na wodę gruntową powyżej poziomu robót ziemnych należy przewidzieć odwodnienie wykopu. W zależności od warunków (poziom wody, rodzaj gruntu) zastosowane mogą być dwie metody odwadniania:

- metoda powierzchniowa
- metoda odwodnienia próżniowego

Pompowanie powierzchniowe odbywać się będzie za pomocą pompy opuszczanej do „studni” wykonanej w wykopie.

Metoda odwodnienia próżniowego odbywać się będzie przy wykorzystaniu filtrów igłowych z tworzywa sztucznego i agregatów wodno-próżniowych. Do jednego kolektora agregatów podłączyć maksymalnie 25 igłofiltrów w rozstawie do 1,0 m po obu stronach wykopu. Igłofiltrów włączyć należy na głębokość min. 2,5 m od powierzchni terenu z obsypką żwirową. Głębokość i rozstaw filtrów dostosować do warunków panujących w trakcie wykonywania robót.

Odpompowywana woda odprowadzana będzie tymczasowymi rurociągami układanymi na powierzchni gruntu w miejsca uzgodnione z inwestorem (wykorzystać należy rowy odwadniające lub tereny niezabudowane).

W trakcie ewentualnego odwadniania wykopów budowlanych zasięg leja depresji nie będzie wykraczać poza granice terenu, którego prowadzący te działania ma prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Rury układać w wykopie na podsypce żwirowej grubości 10 cm na głębokości jak pokazano na profilu podłużnym. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, w co najmniej ¼ swego obwodu.

Montaż przewodów wykonywać przy temperaturze otoczenia od 0°C do +30°C, a łącznie z elementami stalowymi i żeliwnymi w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Do budowy sieci mogą być używane tylko rury, kształtki, łączniki nie wykazujące uszkodzeń (wgnieceń, pęknięć oraz rys na ich powierzchni).

Rurociągi z PE należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego lub z użyciem kształtek elektrooporowych.

Na czas wykonywania wykopów oraz w trakcie prac montażowych aż do zasypiania wykopów teren powinien być zabezpieczony i w sposób widoczny oznakowany.

Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostałą część przewodów należy zasypać do wys. 30 cm ponad wierzch rury gruntem sytkim bez zawartości kamieni pochodzących z wykopu. Próby ciśnieniowe wykonać określonymi odcinkami na ciśnienie 10 bar.

Do wykonania zasypki wykopu należy przystąpić zaraz po odbiorze i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia rurociągu. Składa się ona z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki,
- warstwy wypełniającej – zasypki.

Obsypkę prowadzić aż do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania ciężkiego sprzętu.

Uzupełnienie obsypki wzdłuż rury wykonywać podając grunt z najmniejszej możliwie wysokości. Niedopuszczalne jest spuszczenie mas ziemi z samochodów, przyczep bezpośrednio na rurę. Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą. Do upychania warstw obsypki pod rurą można użyć drewnianych ubijaków, np. deski.

Do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu, złącza powinny pozostać odsłonięte. Po obu stronach złącza należy pozostawić po minimum 15 cm wolnej przestrzeni. Po pozytywnej próbie szczelności złącza zasypywać stosując powyższe zalecenia.

Po wykonaniu obsypki można dopiero przystąpić do wypełnienia (zasypki) pozostałego wykopu. Zasypka powinna być wykonana z takiego materiału i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych).

1.3. Próba szczelności.

Po ułożeniu przewodu, a przed jego zasypaniem, należy wykonać próbę szczelności. Przed przystąpieniem do niej należy, należy zachować następujące warunki:

- zastosowane do budowy materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami,
- wszystkie złącza powinny być odkryte i w pełni widoczne i dostępne,
- odcinek sieci na całej długości powinien być zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami,
- dokładnie wykonana osypka i umocowanie złącza,
- wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwić jego odpowietrzenie i odwodnienie,

Podczas próby szczelności należy przestrzegać następujących zasad:

- przewód nie powinien być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C,
- napełnienie przewodu powinno odbywać się powoli,
- temperatura wody używanej przy próbie nie powinna przekraczać 20°C,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania się ciśnienia,

- po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego wody w przewodzie, należy przez okres 30 minut sprawdzać jego wielkość,
- rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany przez normy, nie dłużej niż 24 godziny,
- po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszyć powoli, badany odcinek całkowicie opróżnić z wody w sposób kontrolowany.

Ciśnienie próby szczelności wynosić powinno 1,0 MPa (10 bar).

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

Po pozytywnej próbie należy wykonać inwentaryzację powykonawczą ułożonego przewodu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub uprawnionego geodetę.

1.4. Oznakowanie sieci wodociągowej.

Sieć wodociągową należy oznakować układając 40 cm nad rurociągiem taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wtopionym drutem celem późniejszego zlokalizowania rury w terenie.

Po wykonaniu sieci wodociągowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D – 09700 (dotyczy zasuw). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach.

W przypadku braku trwałych obiektów na terenie tabliczki należy montować na słupkach metalowych z rury stalowej ocynkowanej Dn32 na wysokości 2,0 m nad poziomem terenu.

1.5. Przeszkody.

1.5.1. Przeszkody – sieć kanalizacyjna.

Projektowana sieć wodociągowa krzyżuje się z grawitacyjną siecią kanalizacji sanitarnej. Projektowane rury wodociągowe przebiegać będą nad i pod tą siecią. Należy więc zwrócić szczególną uwagę na ich przebieg, a roboty ziemne w miejscach skrzyżowań prowadzić ręcznie.

1.5.2. Przeszkody - drogi.

Na obszarze inwestycji występują drogi, z którymi krzyżuje się projektowana sieć wodociągowa. Skrzyżowanie z drogą o nawierzchni betonowej projektuje się wykonać metodą przecisku bez naruszania konstrukcji jezdni.

1.5.3. Przeszkody – kable, przewody.

Zabezpieczenie kabla w wykopie wykonać przez jego podwieszenie na tarczycy świerkowej na linkach stalowych do bali drewnianych lub stalowych położonych na wierzchu wykopu. Po ułożeniu sieci wodociągowej i jej stopniowym zasypywaniu należy również odtworzyć podłoże pod istniejące, odkryte przewody. Kable należy dodatkowo zabezpieczyć osłaniając je rurą osłonową dwudzielną AROT A 110 PS.

1.6. Płukanie i dezynfekcja rurociągu.

Po pozytywnej próbie szczelności przewód należy poddać płukaniu używając do tego czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Po stwierdzeniu, że woda z płukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest dezynfekcja przewodu za pomocą podchlorynu sodu

(dawka 30 g/m³ Cl₂). Wyniki badań bakteriologicznych powinny spełniać wymagania Rozp. Min. Zdrowia z dnia 4 września 2000r. (Dz.U. Nr 82/00 poz. 937).

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać.

Szczegółowe warunki prowadzenia płukania, a w szczególności dezynfekcji, należy uzgodnić z instytucją przejmującą wykonany odcinek przewodu do eksploatacji.

3. Uwagi końcowe.

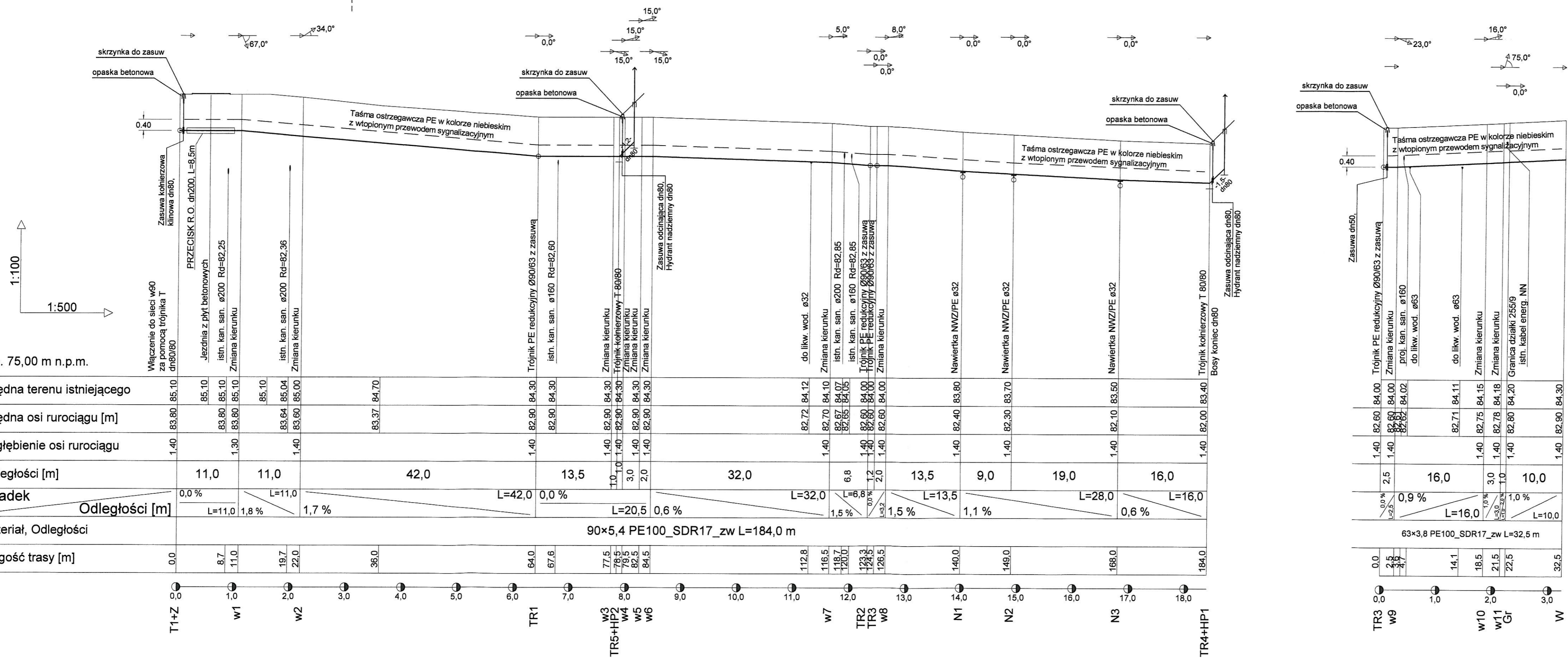
- Całość robót montażowych i towarzyszących wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem a także warunkami technicznymi wykonania, odbioru robót budowlano-montażowych, obowiązującymi normami i przepisami branżowymi właściwymi dla danego rodzaju robót, wytycznymi producentów rur oraz pod fachowym nadzorem.
- W przypadku dołączenia przedmiaru robót, stanowi on element pomocniczy dokumentacji projektowej.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych, lub rozbieżności w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania, dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. Ponadto, elementy nieuwzględnione, lub niedostatecznie opisane w projekcie, bezwzględnie skonsultować z inwestorem. Dopuszcza się wykonanie elementów zamiennych, w stosunku do dokumentacji, o nie gorszych parametrach, po uzgodnieniu z inwestorem i projektantem.
- Obiekty budowlane, mogą być wzniesione jedynie przy użyciu wyrobów budowlanych, oznakowanych znakiem CE (warunkowo B).
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci, wraz z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- W sytuacji natrafienia na urządzenia podziemne nie naniesione na mapach należy przerwać prace ziemne w celu określenia dalszego postępowania w porozumieniu z inwestorem i użytkownikiem sieci.
- Przed zasypaniem rur wodociągowych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
- Roboty ziemne w drogach należy przeprowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Po zakończeniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Zniszczone nawierzchnie dróg należy odbudować.
- Wszystkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi, warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.
- W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się powstawania odpadów mogących mieć szkodliwy wpływ na środowisko.

OBRĘB 0018 OBŁOTNE

Gmina Sulechów
dz. nr 251;

Gmina Sulechów
dz. nr 255/11;

Gmina Sulechów
dz. nr 255/11;



P.p. 75,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	85,10	85,10	85,10	85,10	85,04	85,00	84,30	84,30	84,12	84,10	84,07	84,05	84,00	84,00	84,00	83,80	83,70	83,50	83,40					
Rzędna osi rurociągu [m]	83,80	83,80	83,80	83,80	83,64	83,60	82,90	82,90	82,72	82,70	82,67	82,65	82,60	82,60	82,60	82,40	82,30	82,10	82,00					
Zagłębienie osi rurociągu	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40					
Odległości [m]		11,0	11,0	42,0	13,5	10,0	3,0	2,0	32,0	6,8	1,2	2,0	13,5	9,0	19,0	16,0								
Spadek	0,0%	0,0%	L=11,0	L=42,0	0,0%	L=20,5	0,6%	L=32,0	1,5%	L=6,8	0,0%	L=3,2	L=13,5	1,1%	L=28,0	0,6%	L=16,0							
Odległości [m]		L=11,0	1,8%	1,7%																				
Materiał, Odległości		90x5,4 PE100_SDR17_zw L=184,0 m																						
Długość trasy [m]	0,0	8,7	11,0	19,7	22,0	36,0	64,0	67,6	77,5	76,5	79,5	82,5	84,5	112,8	116,5	118,7	120,0	123,3	124,5	126,5	140,0	149,0	168,0	184,0

Rzędna terenu istniejącego	84,00	84,00	84,02	84,11	84,15	84,18	84,20	84,30
Rzędna osi rurociągu [m]	82,60	82,60	82,62	82,71	82,75	82,78	82,80	82,90
Zagłębienie osi rurociągu	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Odległości [m]	2,5	16,0	3,0	10,0				
Spadek	0,0%	0,9%	L=16,0	1,0%	1,0%	1,0%	L=10,0	
Odległości [m]								
Materiał, Odległości	63x3,8 PE100_SDR17_zw L=32,5 m							
Długość trasy [m]	0,0	2,5	2,7	14,1	18,5	21,5	22,5	32,5

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów
tel.: 663213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane – obiekt

ROZDZIELCZA SIĘĆ WODOCIĄGOWA

Adres: obręb 0018 OBŁOTNE,
działki 251; 255/11;
jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów,

Tytuł rysunku: PROFIL SIĘCI WODOCIĄGOWEJ

data:	skala:	branża / nr rys.:
02.2018r.	1:100/500	sanitarna / S2

Projektant: mgr inż. Bartosz Gus
upr. bud. WKP/0142/POOS/10
w spec. instalacyjnej bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Zenon Szlachetka
upr. bud. 86/87/Zg
specj. instalacyjno-inżynierska

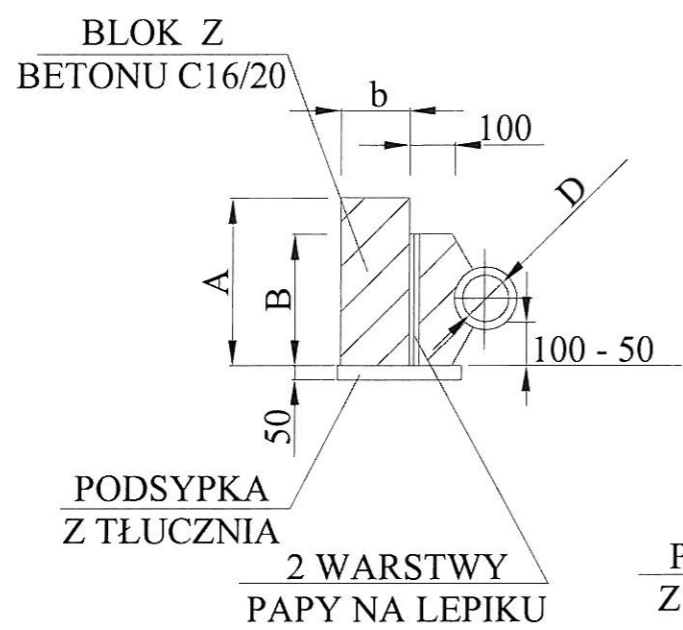
Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek

podpis: *[Signature]*

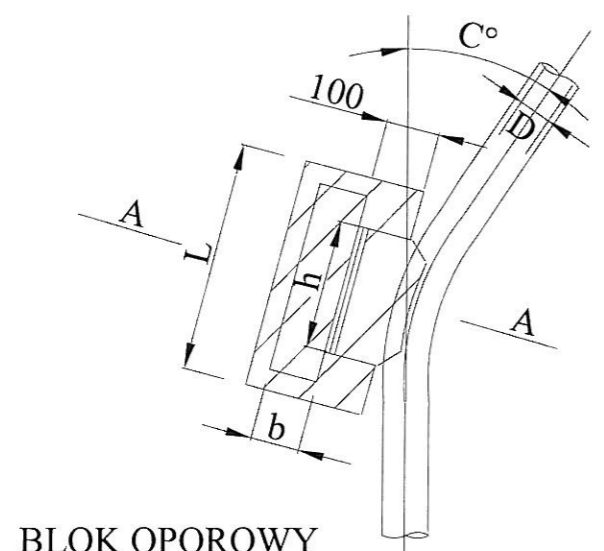
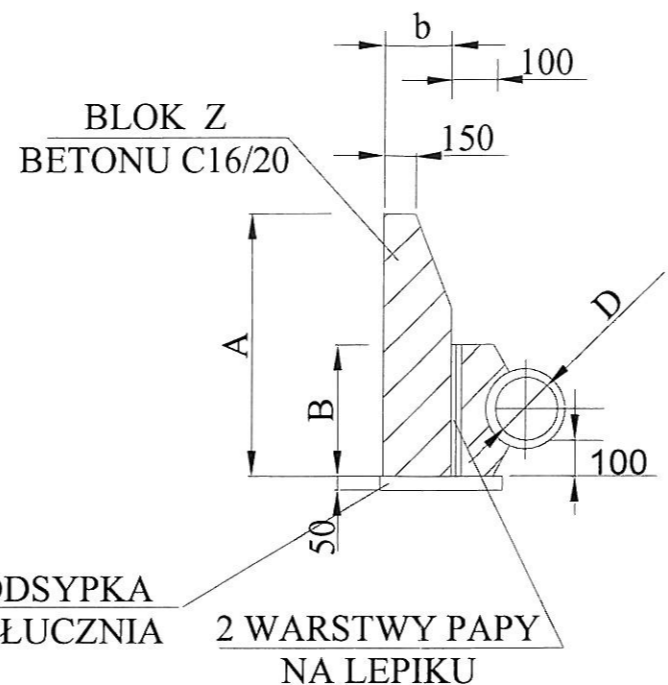
WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH

WEWNĘTRZNA ŚREDNICE D mm	KĄT ZAŁ. C°	A mm	B mm	CIŚNIENIE PRÓBNE 7,5 ATN			CIŚNIENIE PRÓBNE 15 ATN		
				h	L	b	h	L	b
80	90	300	200	200	300	200	300	550	250
100	45	300	200	200	300	200	300	300	200
	30	300	200	200	300	200	200	300	200
150	90	400	200	300	770	250	450	1040	380
	45	400	200	300	520	250	400	640	250
	30	400	200	300	520	250	400	640	250
200	90	600	250	450	1040	250	600	1290	380
	45	500	250	450	520	250	450	770	250
	30	450	250	450	520	250	450	770	250
250	90	700	300	600	1290	380	650	1540	570
	45	550	300	600	640	380	600	1040	380
	30	500	300	600	520	250	600	770	250
300	90	800	400	650	1420	380	950	1690	570
	45	550	400	650	770	380	950	1290	380
	30	500	400	650	640	250	650	900	250

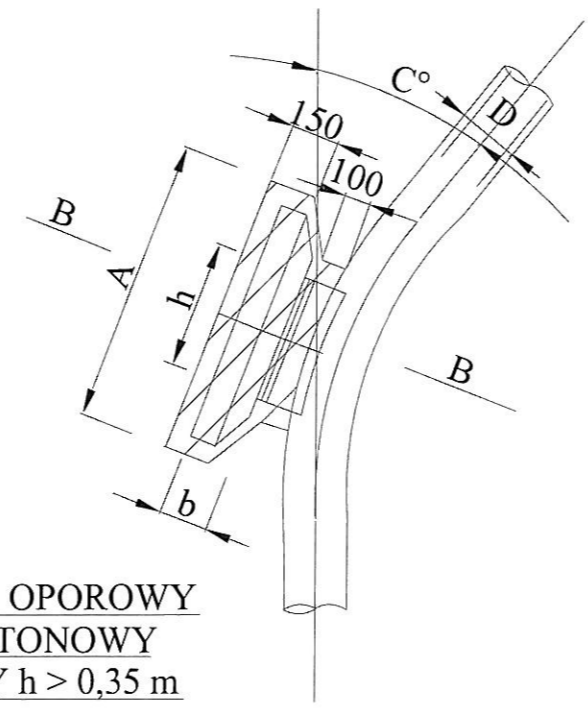
BLOK OPOROWY BETONOWY
PRZY Ø 80 - 200
PRZEKRÓJ A - A



BLOK OPOROWY BETONOWY
PRZY Ø 200 - 300
PRZEKRÓJ B - B



BLOK OPOROWY
BETONOWY
PRZY h < 0,35 m



BLOK OPOROWY
BETONOWY
PRZY h > 0,35 m

BLOKI OPOROWE WYKONAĆ Z BETONU C16/20

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
 ul. Handlowa 26
 66-100 Sulechów
 tel.: (68) 3213894

Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane – obiekt

ROZDZIELCZA SIĘĆ WODOCIĄGOWA

Adres: obręb 0018 OBŁOTNE,
 działki 251; 255/11;
 jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów,

Tytuł rysunku: BLOKI OPOROWE NA ŁUKACH

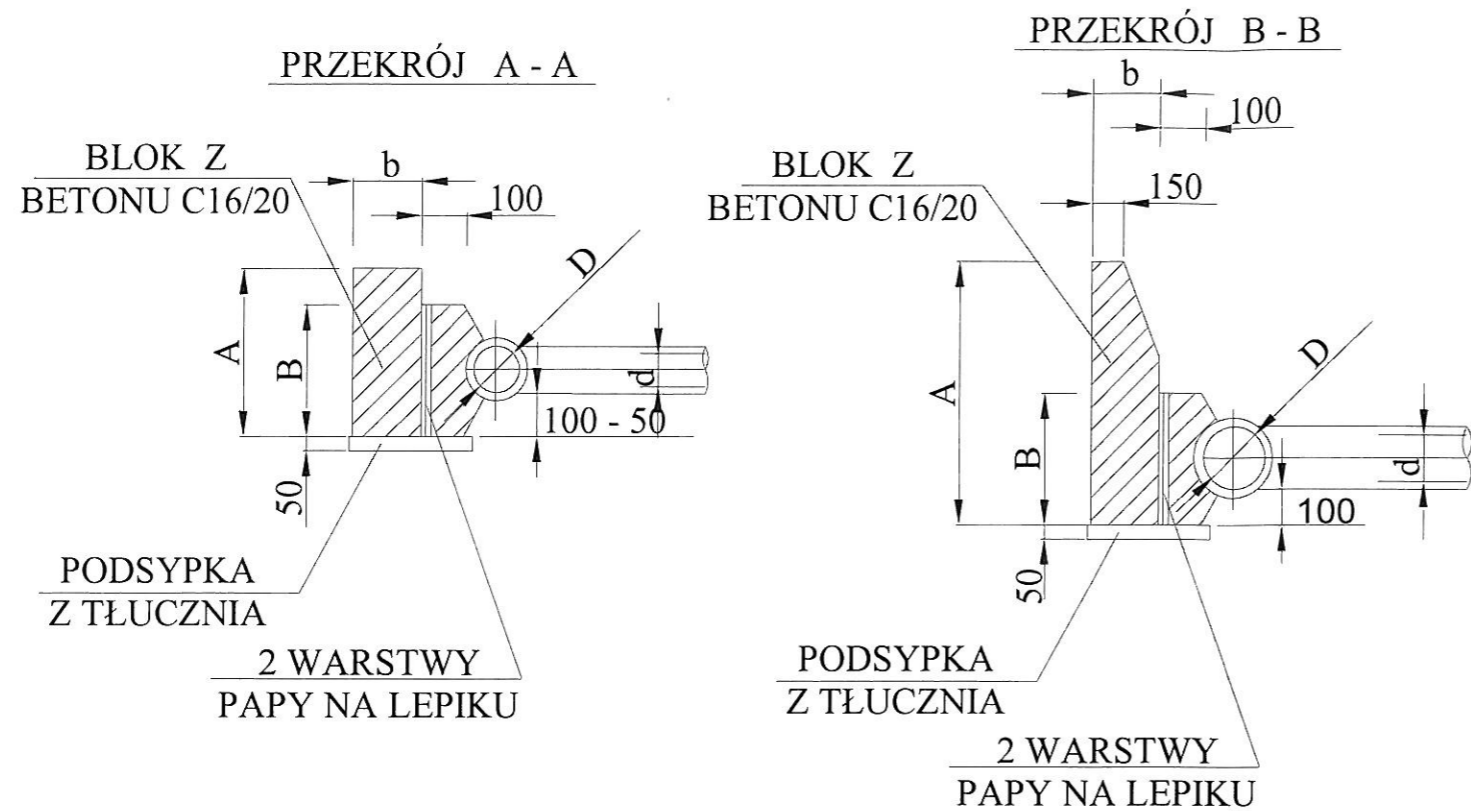
data:	skala:	branża / nr rys.:
02.2018r.	-----	sanitarna / S3

Projektant: mgr inż. Bartosz Guś
 upr. bud. WKP/0142/POOS/10
 w spec. instalacyjnej bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Zenon Szlachetko
 upr. bud. 86/87/Zg
 specj. instalacyjno-inżynieryjna

Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek

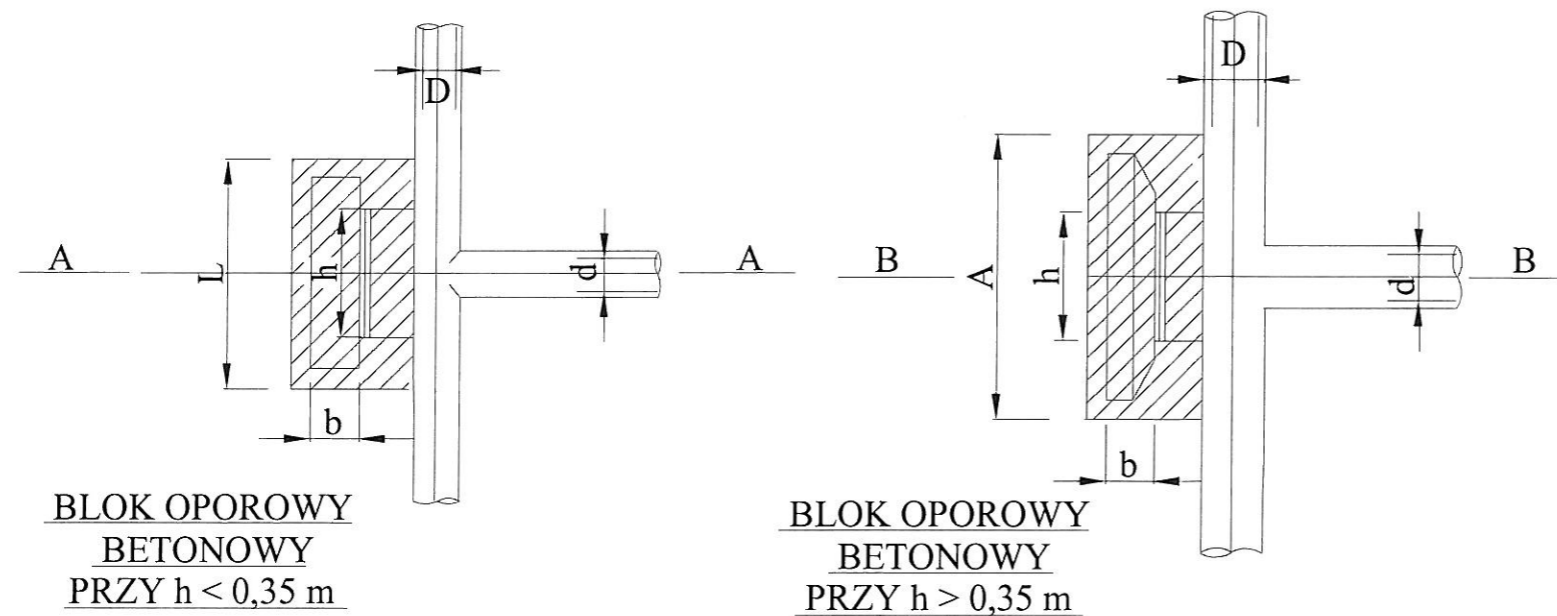
podpisy:



WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH

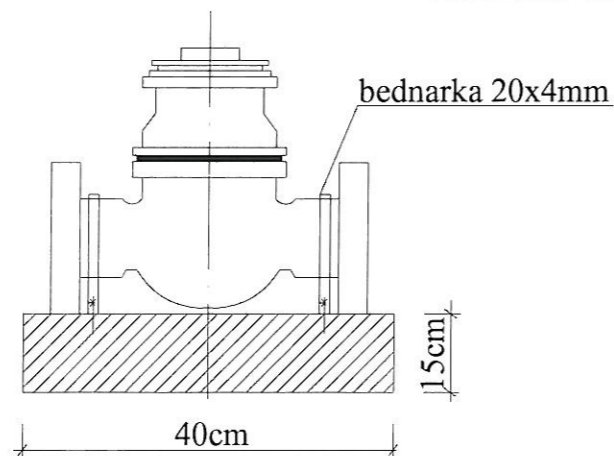
ŚREDNICE NOMINALNE TRÓJNIKA	A mm	B mm	CIŚNIENIE PRÓBNE 7,5 ATN			CIŚNIENIE PRÓBNE 15 ATN		
			h	L	b	h	L	b
300/300	700	400	600	850	400	800	1250	400
300/250	600	300	400	850	300	650	1150	400
250/250								
250/200	500	250	300	750	300	350	900	300
200/200								
200/150	400	200	300	450	300	350	800	300
150/150								
150/100	300	200	300	300	250	300	400	250
100/100								

BLOKI OPOROWE WYKONAĆ Z BETONU C16/20



BLOK OPOROWY
BETONOWY
PRZY $h < 0,35$ m

BLOK OPOROWY
BETONOWY
PRZY $h > 0,35$ m



BLOKI PODPOROWE POD ZASUWY
I HYDRANTY WYKONAĆ
O WYMIARACH 40x25x15cm
Z BETONU C12/15

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
BGWprojekt
ul. Handlowa 26
66-100 Sulechów
tel.: (68) 3213894

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Dokumentacja niniejsza nie może być zmieniana, powielana, bez zgody Biura Obsługi Inwestycji "BGWprojekt" w Sulechowie

zamierzenie budowlane – obiekt

ROZDZIELCZA SIĘĆ WODOCIĄGOWA

Adres: obręb 0018 OBLOTNE,
działki 251; 255/11;
jedn. ewid. 080906_5 gmina Sulechów,

Tytuł rysunku: BLOKI OPOROWE PRZY ARMATURZE

data:	skala:	branża / nr rys.:
02.2018r.	----	sanitarna / S4

Projektant: mgr inż. Bartosz Guś
upr. bud. WKP/0142/POOS/10
w spec. instalacyjnej bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. Zenon Szlachetko
upr. bud. 86/87/Zg
specj. instalacyjno-inżynierska

Opracował: mgr inż. Andrzej Żurek

podpisy:

CZĘŚĆ IV – INFORMACJA BIOZ

	strona
Strona tytułowa	2
1. Zakres robót	3
2. Istniejące obiekty budowlane	3
3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie zdrowia i życia	3
4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	5
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	6
6. Uwagi końcowe	9

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI



budownictwo – geodezja - wycena nieruchomości

ul. Handlowa 26, 66-100 Sulechów;
NIP 925-100-82-22; REGON 978032994
tel./fax (68)3213894
www.bgwprojekt.pl
BZ WBK 98 1090 1580 0000 0001 1659 2676

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR: **Sulechowskie Przedsiębiorstwo Komunalne
„SuPeKom” Sp. z o. o.
66-100 Sulechów, ul. Poznańska 18**

OBIEKT: **- Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej.**

LOKALIZACJA: **- jednostka ewidencyjna - 080906_5 gmina Sulechów,
obręb ewidencyjny: 0018 OBŁOTNE,
działki: 251; 255/11;**

Opracował: **mgr inż. Bartosz Guś**
66-100 Sulechów
ul. Handlowa 26

mgr inż. Bartosz Guś
Uprawnienia zawodowe do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej, w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych wentylacyjnych,
nazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr: WKP/0142/PO03/10

INFORMACJĘ BIOZ: opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).

1. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje:

- budowę rozdzielczej sieci wodociągowej obrębie Obłotne, gmina Sulechów, powiat zielonogórski, województwo lubuskie.

Kolejność realizacji poszczególnych robót:

* Dla sieci wodociągowej:

- wytyczenie trasy sieci;
- wykonanie wykopów;
- wykonanie podsypki pod rurociąg;
- włączenie rury z istniejącym wodociągiem;
- ułożenie rurociągów w wykopie;
- montaż nadziemnych hydrantów ppoż. i zasuw odcinających;
- próba szczelności wybudowanej sieci wodociągowej;
- płukanie i dezynfekcja wodociągu;
- pomiar geodezyjny rurociągu przed zasypaniem;
- zasypanie ułożonego wodociągu;
- odtworzenie nawierzchni i uporządkowanie terenu.

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Według Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane, art. 3, ust. 1b oraz ust. 3, na obszarze, na którym planuje się budowę sieci wodociągowej występują następujące obiekty budowlane:

- drogi,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna grawitacyjna,
- sieć energetyczna nn,

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE ZDROWIA I ŻYCIA.

3.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- wodociągowe,
- kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

3.2. Roboty budowlano - montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych:

- przygniecenie pracownika żeliwną armaturą wodociagową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

3.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6-miesiący od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3- lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane przejścia dla ruchu pieszego.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,

- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Na ścianie pomieszczenia socjalnego, oznaczonym na planie terenu budowy, który przygotuje i sporządzi kierownik budowy, umieści wykaz zawierający adres i numer telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- straży pożarnej,
- posterunku Policji.

W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieści:

- punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych, w tym zakresie pracowników,
- telefon komórkowy, umieści w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w
- kaski ochronne,
- pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach,

Na planie terenu budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć i oznaczyć drogę ewakuacyjną.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

5.1 Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

5.2 Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6. UWAGI KOŃCOWE.

Powyższe zostało opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).