

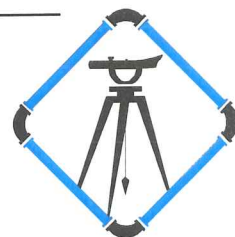
PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN

PROJEKTOWANIE SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, DORADZTWO, NADZÓR I KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jan Kretkowski

NIP 956-102-99-51

87-103 Toruń, Mała Nieszawka, ul. Miodowa 3 tel. kom. 0 602 183 023



Egz. 1

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

Budowa sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego.

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

m. Przyłubie, gm. Solec Kujawski

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

XXVI

POZOSTAŁE DANE
ADRESOWE:

Jednostka ewidencyjna: 040308_5 Solec Kujawski,
obręb Przyłubie 0004, dz. nr 601, 625, 26198/4, 26198/5,
26198/6, 560, 602, 26197/2, 26197/1

NAZWA INWESTORA:

Nadleśnictwo Cierpiszewo
ul. Sosnowa 42
87-165 Cierpice

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

projektant: mgr inż. Jan Kretkowski
uprawnienia UAN-IV/8346/11/TO/88
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej

sprawdzający: mgr inż. Bartosz Kretkowski
uprawnienia KUP/0050/POOS/05
w specjalności instalacyjnej

DATA OPRACOWANIA:

Maj, 2024 r.

SPIS TREŚCI:

A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego (str. 5)
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego (str. 5)
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących (str. 5)
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:
 - a) kubaturę (str. 5)
 - b) zestawienie powierzchni, przy czym:
 - powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopięsiorowych, nieużytkowanych poddaszy (str. 6)
 - powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię : antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych ściennych szaf, schowków i garderób (str. 6)
 - przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie (str.6)
 - przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych (str. 6)
 - c) wysokość, długość, szerokość, średnicę (str. 6)
 - d) liczbę kondygnacji (str. 6)

- e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (str. 6)
5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego (str. 7)
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych (str. 7)
7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r., (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych (str. 7)
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze (str. 7)
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem
- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych (str. 7),
 - b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się (str. 7),
 - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów (str. 8),
 - d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się (str. 8)
 - e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne (str. 8)
10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowanie ciepłej wody użytkowej (str. 8),
 - b) dostępne nośniki energii (str. 8),
 - c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej (str.8),
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo (str. 8)
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego (str. 9)
 - d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię (str. 9)
 - e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię (str. 9)
11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608) (str. 9)
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (str. 9)
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu (str. 9)

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Profil sieci wodociągowej W1-W2Hp1-W3Hp2-W4-Hp3 (str. 10)
2. Profil przyłącza wodociągowego W4-W5 (str. 11)
3. Schemat węzłów montażowych (str. 12)
4. Bloki oporowe (str. 13)

C. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenia projektanta/sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (str. 14)

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

- Sieć wodociągowa i przyłącze wodociągowe
- Kategoria obiektu XXVI

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Celem przedsięwzięcia jest rozbudowa istn. systemu wodociągowego w części m. Przyłubie na terenie gminy Solec Kujawski, co wiąże się z poprawą stanu środowiska i jakości życia mieszkańców na terenie objętym projektem.

Inwestycja polegająca na budowie sieci wodociągowej DN 110mm oraz przyłącza wodociągowego DN 50mm umożliwi pobór wody dla celów bytowo-gospodarczych mieszkańcom budynku gospodarczo-administracyjnego Szkołki Leśnej Osiek w m. Przyłubie gm. Solec Kujawski.

Proj. hydranty p.poż. podziemne DN. 80mm zapewnią możliwość poboru wody do gaszenia pożarów dla jednostek Straży Pożarnej.

3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.

Nie dotyczy

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

a) *kubaturę* – nie dotyczy

b) *zestawienie powierzchni, przy czym:*

- *powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach,*

przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopoziomowych, nieużytkowanych poddaszy – nie dotyczy

- *powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych ściennych szaf, schowków i garderób – nie dotyczy*
- *przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchni pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie – nie dotyczy*
- *przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych – nie dotyczy*

c) wysokość, długość, szerokość, średnicę

- sieć wodociągowa z rur PE-HD RC PN10 SDR17 PE100 DN 110mm o łącznej długości L=836,50m
- przyłącze wodociągowe z rur PE-HD PN10 SDR17 PE100 DN 50mm o łącznej długości L=10,0m
- hydranty p.poż. podziemne DN 80mm - 2kpl

d) liczbę kondygnacji – nie dotyczy

e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Przedmiotowa inwestycja zgodna jest z rozdziałem 4 §9 pkt7 oraz §10 pkt6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 124 poz. 1030 z późniejszymi zmianami).

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią hydranty p.poż. Ø 80mm (Hp2 i Hp3) podziemne z podwójnymi zamknięciami i odpowiednimi zabezpieczeniami antykorozyjnymi, które należy zamontować na odgałęzieniu bocznym (Hp2) oraz na końcówce przewodu (Hp3) odciętych zasuwami Ø 80mm. Istniejący hydrant p.poż. (Hp1) podlega dyslokacji zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na podstawie archiwalnej dokumentacji badań podłoża gruntowego stwierdzono, że wzdłuż trasy proj. sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego występują proste warunki gruntowe. Zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia proj. przewodów wodociągowych. Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012r. poz. 463 z późniejszymi zmianami) teren projektowanej inwestycji należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych – nie dotyczy

7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006r., (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych – nie dotyczy

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art., 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze – nie dotyczy

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem

a) **zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych – nie dotyczy**

b) **emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy**

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – nie dotyczy

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W pasie prowadzonych robót budowlano-montażowych nie występuje istn. drzewostan. Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowanie ciepłej wody użytkowej – nie dotyczy

b) dostępne nośniki energii – nie dotyczy

c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej – nie dotyczy

- **systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo – nie dotyczy**

- *systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego – nie dotyczy*
 - d) *obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię – nie dotyczy*
 - e) *wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię – nie dotyczy*
11. *W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608) – nie dotyczy*
12. *Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem – nie dotyczy*
13. *Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu*

Przedmiotowa inwestycja zgodna jest z rozdziałem 4 §9 pkt7 oraz §10 pkt6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 124 poz. 1030 z późniejszymi zmianami).

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią hydranty p.poż. Ø 80mm (Hp2 i Hp3) podziemne z podwójnymi zamknięciami i odpowiednimi zabezpieczeniami antykorozyjnymi, które należy zamontować na odgałęzieniu bocznym (Hp2) oraz na końcówce przewodu (Hp3) odciętych zasuhami Ø 80mm. Istniejący hydrant p.poż. (Hp1) podlega dyslokacji zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

mgr inż. Jan Kretkowski
 Upr. Nr BP-RN-V 17940/81-82
 NR UAN-IV 8346/11/TO/88
 NR GPL 7342/140/TO/92

PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO W4-W5

Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 57,00 m.n.p.m

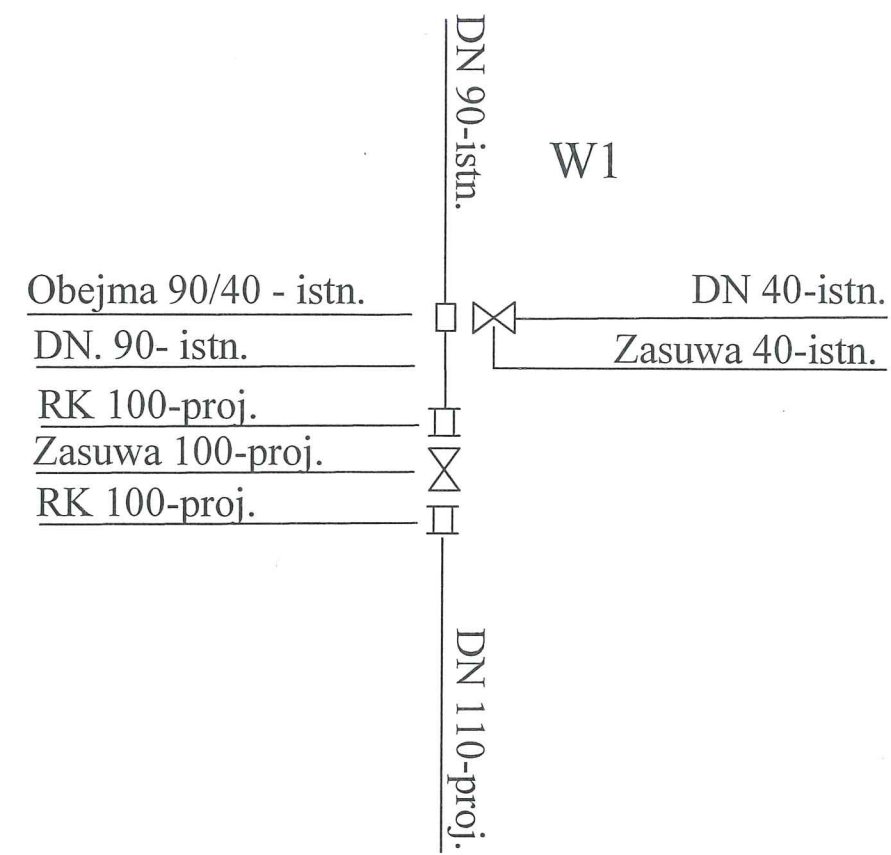
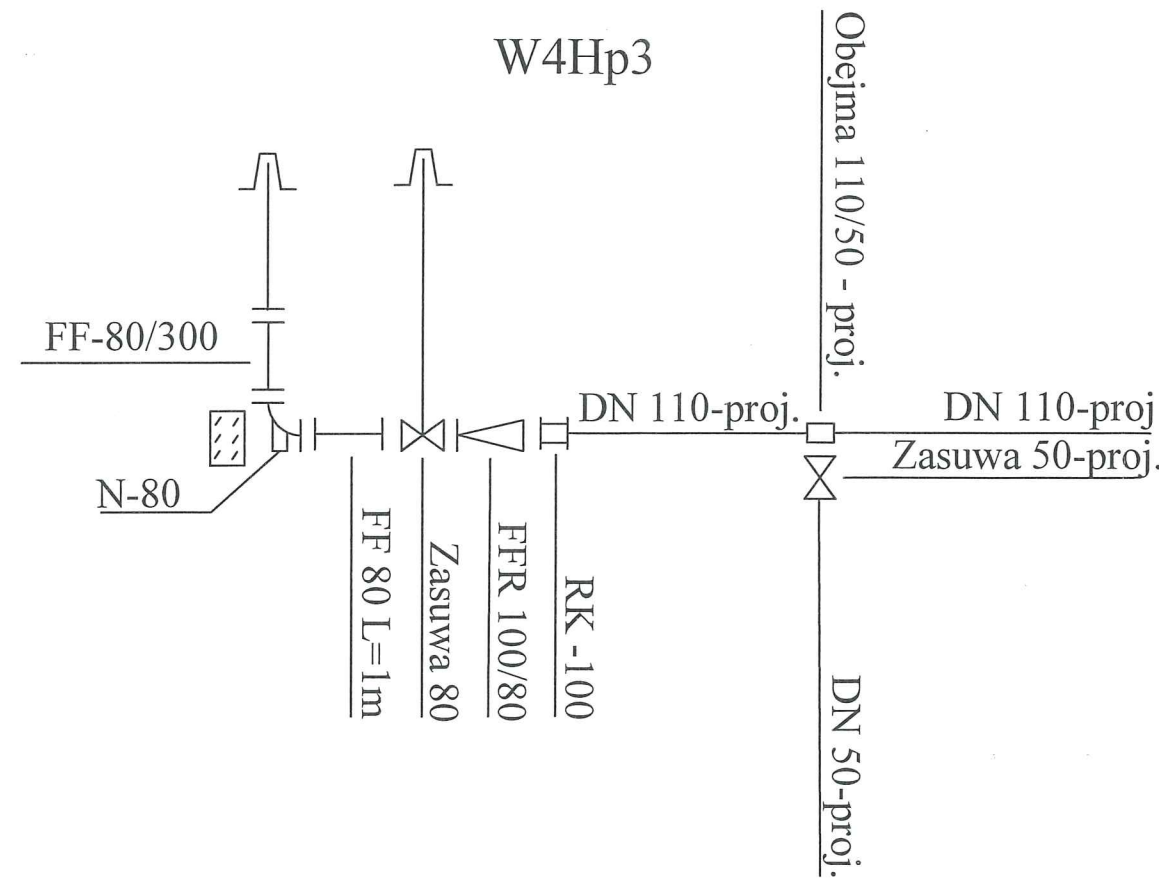
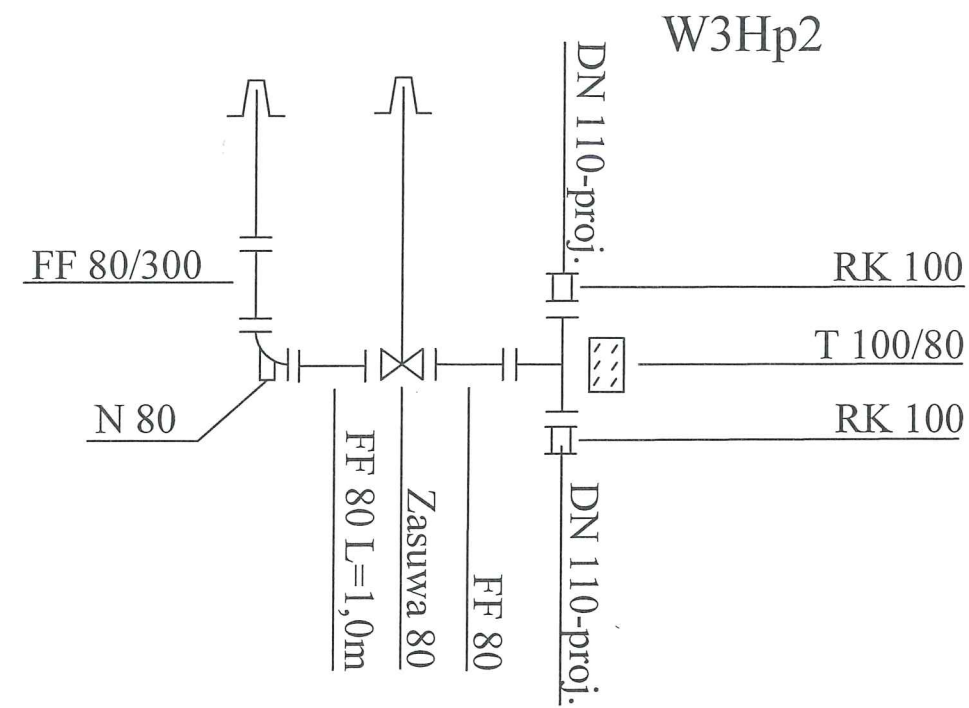
Rzędna terenu [m.n.p.m.]	69,60	69,65
Rzędna osi rury [m.n.p.m.]	67,80	67,85
Zagłębienie osi [m]	1,80	1,80
Spadek [promil]	5,00	
Średnica rury [mm.]	50 PE-HD PN10	
Długość odcinka [m.]	10,00	
Odległość [m.]	0,00	10,00

W4

W5

Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka			
Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego na części działek oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 625, 601, 26198/4, 26198/5, 26198/6, 560, 602, 26197/2, 26197/1 położonych w obrębie ewidencyjnym Przyłubie (nr 0004) gm. Solec Kujawski.			
Nazwa rys.	Profil przyłącza wodociągowego W4-W5		
Inwestor:	Nadleśnictwo Cierpiszewo ul. Sosnowa 42 87-165 Cierpice		
Projektant:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynierskiej	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 04.2024r.		Skala	Rys. nr 2

SCHEMAT WEZŁÓW MONTAŻOWYCH

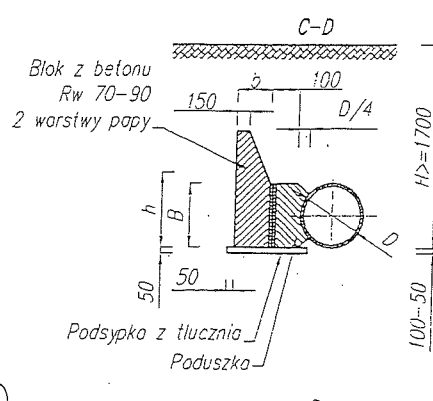
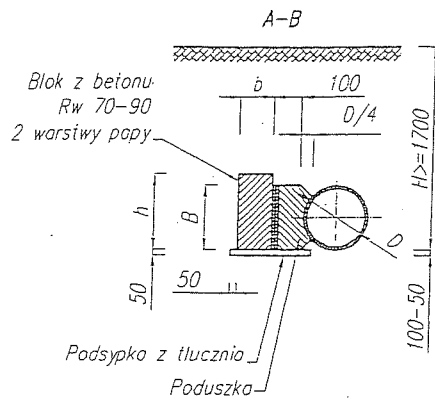


Projektowanie i Nadzory Wod-Kan mgr inż. Jan Kretkowski ul. Miodowa 3, 87-103 Mała Nieszawka			
Obiekt: Budowa sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego na części działek oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 625, 601, 26198/4, 26198/5, 26198/6, 560, 602, 26197/2, 26197/1 położonych w obrębie ewidencyjnym Przyłubie (nr 0004) gm. Solec Kujawski.			
Nazwa rys.	Schemat węzłów montażowych		
Inwestor:	Nadleśnictwo Cierpizewo ul. Sosnowa 42 87-165 Cierpice		
Projektant:	mgr inż. Jan Kretkowski	upr. UAN-IV/8346/11/TO/88 w spec. instalacyjno – inżynieryjnej	
Sprawdzający:	mgr inż. Bartosz Kretkowski	upr. KUP/0050/POOS/05 w spec. instalacyjnej	
Data: 04.2024r.		Skala	Rys. nr 3

Blok oporowy betonowy przy

Ø100 - Ø200

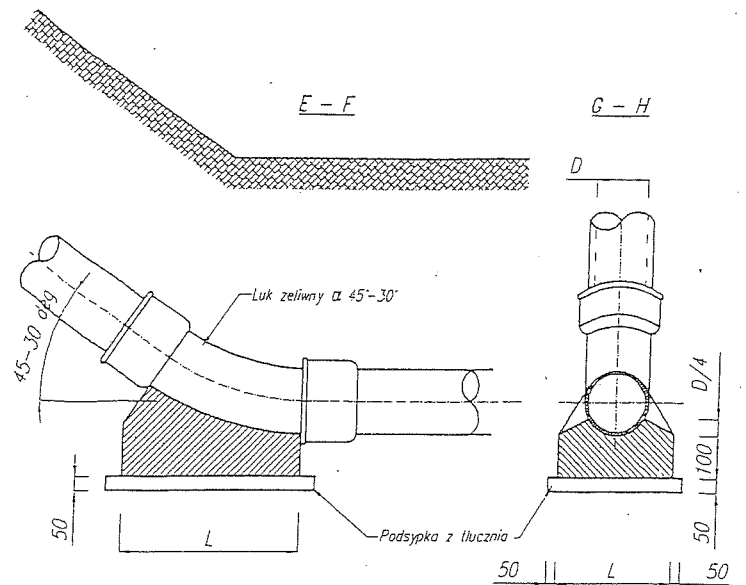
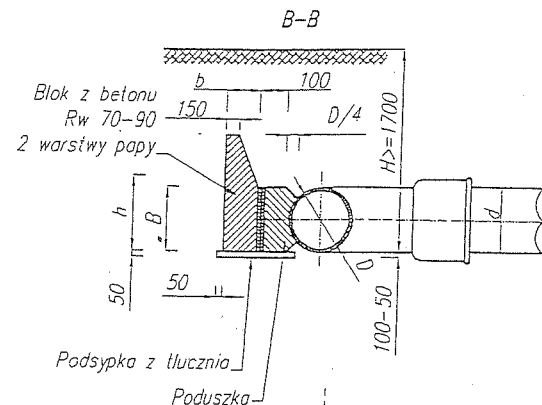
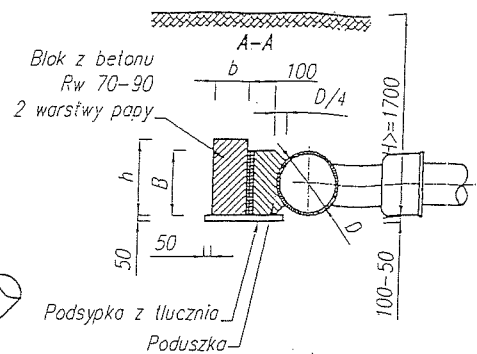
Ø250 - Ø300



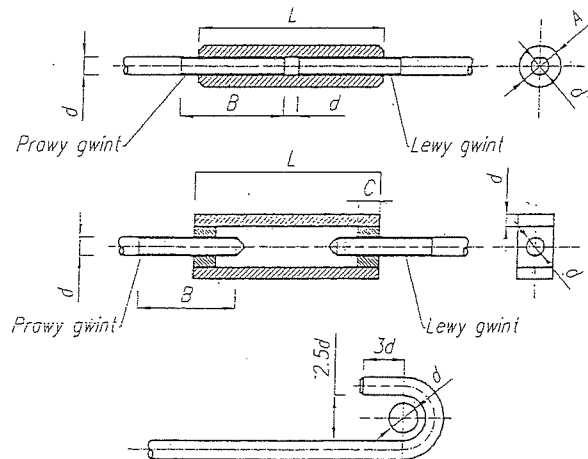
Blok oporowy betonowy przy

h < 0.35

h < 0.35



Szczegóły zakotwienia prętów. Mat. St1



Średnica wewnętrzna D [mm]	Kąt załamania α [°]	Ciśnienie próbne 7,5bar				Ciśnienie próbne 15bar			
		h [mm]	A [mm]	B [mm]	śred. ściegu [mm]	h [mm]	A [mm]	B [mm]	śred. ściegu [mm]
100	45	350	500	600	10	300	500	600	10
150	45	350	500	600	13	300	500	600	13
200	45	500	800	800	13	500	800	800	13
250	45	700	900	900	13	700	1000	1000	16
300	45	800	1100	1100	19	900	1200	1200	19

Średnica uchwytu d [mm]	Typ I				Typ II			
	A	L	B	C	A	L	B	C
10	23	90	55	21	90	5	15	
13	29	100	55	25	100	5	20	
16	35	125	85	32	125	6	25	
19	41	150	90	38	150	6	30	
22	44	175	110	44	175	8	36	
25	51	200	120	51	200	8	40	

Średnica trójnika	A		B		Ciśnienie próbne 7,5bar		Ciśnienie próbne 15bar	
	mm	mm	h [mm]	l [mm]	h [mm]	l [mm]	h [mm]	l [mm]
300/300	700	400	600	1350	400	800	1800	400
300/250	600	300	600	900	400	750	1400	400
250/250	500	250	400	800	300	600	1150	300
200/200	400	240	400	500	300	500	800	300
150/150	300	200	300	300	250	300	500	250

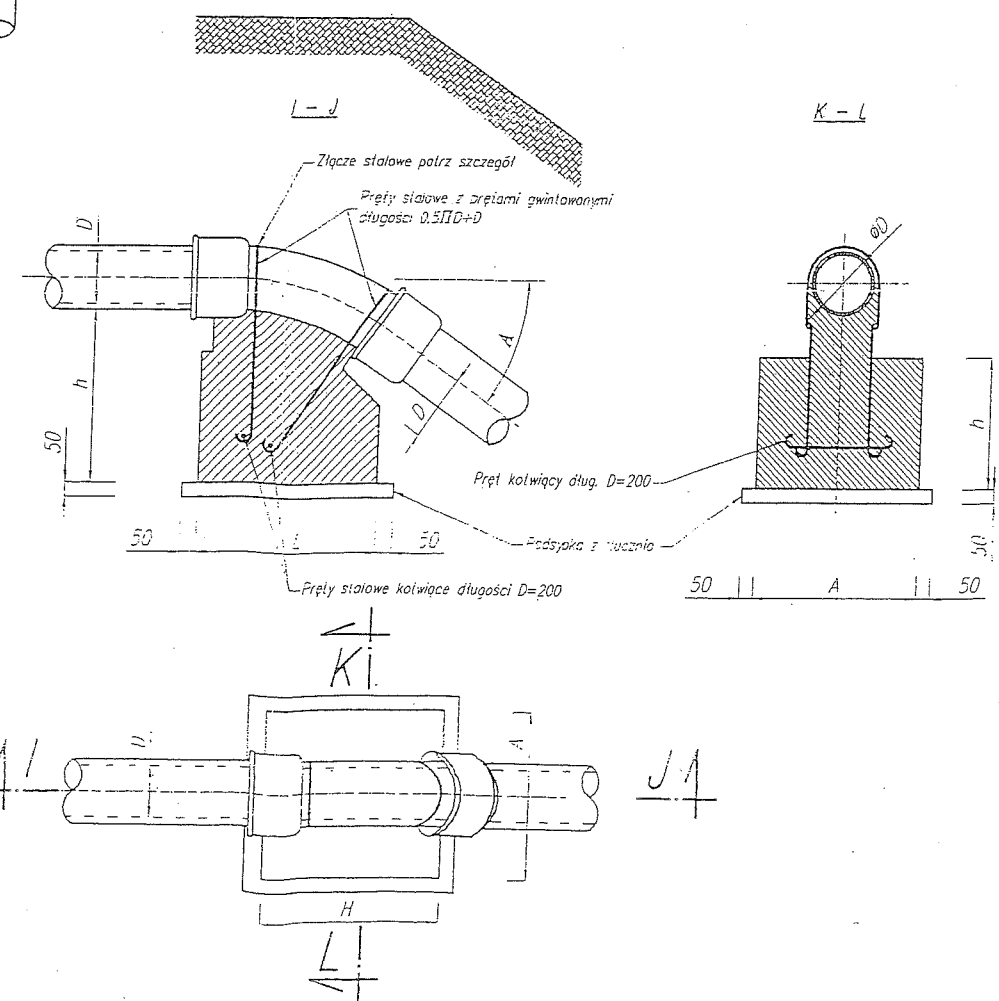
Średnica wewnętrzna D [mm]	Kąt załamania α	A mm	B mm	Ciśnienie próbne 7,5bar			Ciśnienie próbne 15bar		
				h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]
100	90	300	200	300	400	200	300	800	300
	45	300	200	250	300	200	300	500	300
	30	300	200	200	300	200	300	350	250
150	90	400	200	450	350	200	300	1000	350
	45	400	200	400	300	200	400	750	200
	30	400	200	400	300	200	400	750	200
200	90	600	250	650	1250	250	750	1800	350
	45	500	250	500	700	200	500	1000	200
	30	450	250	500	700	200	500	1000	200
250	90	750	300	800	1750	350	1000	2100	420
	45	550	300	700	950	250	800	1250	300
	30	500	300	600	700	250	800	1150	280
300	90	800	400	800	2500	450	1200	2500	500
	45	550	400	800	1350	250	800	1800	350
	30	500	400	750	900	250	800	1250	250

Średnica trójnika	A		B		Ciśnienie próbne 7,5bar		Ciśnienie próbne 15bar	
	mm	mm	h [mm]	l [mm]	h [mm]	l [mm]	h [mm]	l [mm]
300/300	700	400	600	850	400	800	1250	400
300/250	600	300	600	850	300	650	1100	400
250/250	500	250	300	750	300	350	900	300
200/200	400	200	300	450	300	350	800	300
150/150	300	200	300	300	250	300	400	250

Średnica wewnętrzna D [mm]	Kąt załamania α	A		B		Ciśnienie próbne 7,5bar			Ciśnienie próbne 15bar		
		mm	mm	h [mm]	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l [mm]	b [mm]		
100	90	300	200	200	300	200	300	550	250		
	45	300	200	200	300	200	300	300	200		
	30	300	200	200	200	200	450	300	200		
150	90	400	200	300	770	250	400	1040	380		
	45	400	200	300	520	250	400	540	250		
	30	400	200	300	520	250	400	640	250		
200	90	600	250	450	1040	250	600	1230	380		
	45	500	250	450	520	250	450	770	250		
	30	500	250	450	520	250	450	770	250		
250	90	750	300	600	1290	380	650	1540	570		
	45	550	300	600	840	380	300	1040	380		
	30	500	300	500	520	250	600	770	250		
300	90	800	400	850	1420	380	950	1890	510		
	45	550	400	650	730	380	850	1290	380		
	30	500	400	650	640	250	850	900	250		

Średnica wewnętrzna D [mm]	Kąt załamania α [°]	Ciśnienie próbne 7,5bar		Ciśnienie próbne 15bar	
		h [mm]	l [mm]	h [mm]	l [mm]
100	45	100	300	100	300
150	45	100	250	180	300
200	45	100	350	150	400
250	45	100	350	150	350
300	45	100	500	200	600
45	150	550	250	700	700
30	100	500	250	600	600
90	150	600	250	750	750
45	150	550	250	700	700

Blok oporowy betonowy przy załamaniu trasy wodociągowej



OŚWIADCZENIE

projektanta/sprawdzającego
o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany:

Jan Kretkowski

Upewnienia nr UAN-IV/8346/11/TO/88
w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej

Bartosz Kretkowski

Upewnienia nr KUP/0050/POOS/05
w specjalności instalacyjnej

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany (opracowanie z dnia 05.2024r.) dotyczący inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej i przyłącza wodociągowego na części działek oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 625, 601, 26198/4, 26198/5, 26198/6, 560, 602, 26197/2, 26197/1 położonych w obrębie ewidencyjnym Przyłubie (nr 0004) gm. Solec Kujawski.

opracowane na rzecz Inwestora:

Nadleśnictwo Cierpiszewo
ul. Sosnowa 42
87-165 Cierpice

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej

Data złożenia oświadczenia

20.05.2024r.

.....

Czytelny podpis
składającego oświadczenie
(projektant)

..... Jan Kretkowski

Data złożenia oświadczenia

20.05.2024r.

.....

Czytelny podpis
składającego oświadczenie
(sprawdzający)

..... Bartosz Kretkowski