

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU				
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
NAZWA INWESTYCJI				
BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ DO POTRZEB WŁASNYCH, HYDROForni I 3 ŚMIETNIKÓW ORAZ KOMPLEKSOwym ZAGOSPODAROWANIEM I UZBROJENIEM TERENU, DROGAMI WEWNĘTRZNYMI I 158 MIEJSCAMI POSTOJOWYMI				
ADRES INWESTYCJI				
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. CELULOZOWA				
KATEGORIA OBIEKTU				
XIII				
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ			NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	
MIASTO WŁOCŁAWEK			WŁOCŁAWEK KM 88 NR: 046401_1.0880	
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH				
046401_1.0880.27				
IMIĘ I NAZWISKO/NAZWA INWESTORA				
MIEJSKIE BUDOWNICTWO MIESZKANIOWE SP. Z O. O.				
ADRES INWESTORA				
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. PTASIA 2A, LOKAL 15				
ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ UPRAWNIENI I NUMER UPRAWNIENI	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIENI NUMER UPR.	MGR INŻ. ARCH. JAKUB BRDAK W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ 02/POOKK/V/2018	17 grudnia 2021	
DROGI	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIENI NUMER UPR.	MGR INŻ. GRZEGORZ LATECKI W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ 155/01/OL	17 grudnia 2021	
BRANŻA SANITARNA	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIENI NUMER UPR.	MGR INŻ. PAWEŁ LEWANDOWSKI DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH WAM/0148/PWOS/14	17 grudnia 2021	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIENI NUMER UPR.	MGR INŻ. WOJCIECH ŚWIĘTOŃ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH WAM/0070/POOE/11	17 grudnia 2021	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z ART. 1 I NAST. USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH
 Z DN. 04.02.1994R. (DZ. U. 1994R. NR 24 POZ. 83 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI)

Spis treści

I. Oświadczenie – architektura	5
II. Oświadczenie – drogi	7
III. Oświadczenie – instalacje sanitarne	9
IV. Oświadczenie – instalacje elektryczne	11
V. Uprawnienia projektantów	13
VI. Część opisowa	24
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	24
2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu	24
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu	24
4. Zestawienie powierzchni dotyczących zagospodarowania terenu	38
5. Informacje i dane	38
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej	40
7. Inne dane	41
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	48
VII. Część rysunkowa	54
PZT/01 – Projekt zagospodarowania terenu	

I. Oświadczenie – architektura

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu pt.

*BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ
DO POTRZEB WŁASNYCH, HYDROFORNI I 3 ŚMIETNIKÓW ORAZ KOMPLEKSOWYM ZAGOSPODAROWANIEM I
UZBROJENIEM TERENU, DROGAMI WEWNĘTRZNYMI I 158 MIEJSCAMI POSTOJOWYMI*

87-800 Włocławek, ul. Celulozowa

dz. nr 880-27; obręb KM88

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
ARCHITEKTURA

MGR INŻ. ARCH. JAKUB BRDAK
02/POOKK/V/2018

II. Oświadczenie – drogi

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu pt.

*BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ
DO POTRZEB WŁASNYCH, HYDROFORNI I 3 ŚMIETNIKÓW ORAZ KOMPLEKSOWYM ZAGOSPODAROWANIEM I
UZBROJENIEM TERENU, DROGAMI WEWNĘTRZNYMI I 158 MIEJSCAMI POSTOJOWYMI*

87-800 Włocławek, ul. Celulozowa

dz. nr 880-27; obręb KM88

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

MGR INŻ. GRZEGORZ LATECKI
155/01/OL

PZT/01 – Projekt zagospodarowania terenu

III. Oświadczenie – instalacje sanitarne

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu pt.

*BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ
DO POTRZEB WŁASNYCH, HYDROFORNI I 3 ŚMIETNIKÓW ORAZ KOMPLEKSOWYM ZAGOSPODAROWANIEM I
UZBROJENIEM TERENU, DROGAMI WEWNĘTRZNYMI I 158 MIEJSCAMI POSTOJOWYMI*

87-800 Włocławek, ul. Celulozowa

dz. nr 880-27; obręb KM88

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

MGR INŻ. PAWEŁ LEWANDOWSKI
WAM/0148/PWOS/14

IV. Oświadczenie – instalacje elektryczne

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu pt.

*BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH WRAZ Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ
DO POTRZEB WŁASNYCH, HYDROFORNI I 3 ŚMIETNIKÓW ORAZ KOMPLEKSOWYM ZAGOSPODAROWANIEM I
UZBROJENIEM TERENU, DROGAMI WEWNĘTRZNYMI I 158 MIEJSCAMI POSTOJOWYMI*

87-800 Włocławek, ul. Celulozowa

dz. nr 880-27; obręb KM88

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

MGR INŻ. WOJCIECH ŚWIĘTOŃ
WAM/0070/POOE/11

V. Uprawnienia projektantów



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0994

Gdańsk, dnia 20 czerwca 2018 r.

DECYZJA nr 02/POOKK/V/2018

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12, 317, 650), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257, z 2018 r. poz. 149, 650)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Jakub Brdak

ur. w dniu 05.12.1988 r. w Elblągu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego, sprawowanie kontroli technicznej
utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie

1. Od powyższej decyzji przysługuje Panu prawo wniesienia odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji Elżbieta Zdunkowska-Mróż Architekt IARP	Wiceprzewodniczący Komisji Romuald Cieluch Architekt IARP	Wiceprzewodnicząca Komisji Daniela Milan-Konopka Architekt IARP	Sekretarz Komisji Joanna Wciorka – Konat Architekt IARP
Członek Komisji Ewa Brach Architekt IARP	Członek Komisji Adam Droghomirecki Architekt IARP	Członek Komisji Marek Kleczkowski Architekt IARP	Członek Komisji Andrzej Kwieciński Architekt IARP
			Członek Komisji Krzysztof Swędryński Architekt IARP

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Jakub Brdak
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jakub Brdak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **02/POOKK/V/2018**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1556**.

Członek czynny od: 12-09-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-08-2021 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1556-DD73-5DB3-YBFC-A3ED

WOJEWODA
WARMIŃSKO-MAZURSKI

Olsztyn, 24 grudnia 2001 r.

GPBK.II.7131/58/01

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38/ oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu **GRZEGORZOWI JERZEMU LATECKIEMU**
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. 12 marca 1965 r. w Elblągu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 155/01/OL

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko – Mazurskiego.

Otrzymuje :

1. Pan Grzegorz Jerzy Latecki
82-300 Elbląg
ul. Płk. Dąbka 26/15
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY
Maria Staszewska
DYREKTOR KWADZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej, Architektury,
Budownictwa i Komunikacji



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-IST-VIA-N9M *

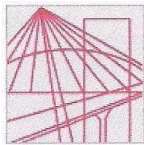
Pan Grzegorz Latecki o numerze ewidencyjnym WAM/BO/1425/01
adres zamieszkania ul.Łokietka 45, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-05 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan PAWEŁ LEWANDOWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 01 lutego 1988 r. w Elblągu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0148 /PWOS/14

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. dr inż. Zenon Drabowicz
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Paweł Lewandowski upoważniony jest :

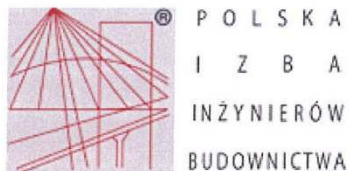
- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Otrzymuje:

1. Pan Paweł Lewandowski
82-300 Elbląg, ul. Reja 5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Andrzej Stasiowski

Olsztyn, dnia 23 grudnia 2014 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-IJY-MEF-S63 *

Pan Paweł Lewandowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0030/15

adres zamieszkania ul. Reja5, 82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-15 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/11

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 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, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 ust.1, § 12 pkt 1, § 24 ust. 1 i § 29 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu WOJCIECHOWI ŚWIĘTOŃ

inżynierowi elektrotechniki z informatyką techniczną
ur. dnia 12 kwietnia 1979 r. w Elblągu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0070/POOE/11

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Wojciech Świętoń upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 3 ust.1 i § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).

Otrzymuje:

- 1. Pan Wojciech Świętoń
82-300 Elbląg, ul. Browarna 34a/4
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/3011/11
MPI

Warszawa, 2011-07-18

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust.7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

WOJCIECH ŚWIĘTOŃ

inżynier elektrotechniki z informatyką techniczną

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.06.2011 r. znak WAM/OKK/U/35/11

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0070/POOE/11

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 3212/11/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSEKÓW

Anna Januszczyńska

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Świętoń
ul. Browarna 34a/4
82-300 Elbląg
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-3JH-KLJ-K74 *

Pan Wojciech Świętoń o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0075/08
adres zamieszkania ul. Wyczółkowskiego 3/25, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-19 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

VI. Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa dwóch budynków podpiwniczonych budynków wielorodzinnych (posiadających po 6 kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną) z 144 lokalami mieszkalnymi łącznie z niezbędnymi do funkcjonowania całej inwestycji instalacjami podziemnymi i zagospodarowaniem terenu (ciągami pieszo-jezdnymi, parkingami, chodnikami, elementami zieleni i małej architektury, strefami rekreacji, wiatami śmietnikowymi oraz instalacjami i obiektami technicznymi – hydrofornią).

Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania działką nr 880-27; obręb KM88 we Włocławku.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu

Działka budowlana przeznaczona na inwestycję jest działką niezabudowaną, przemysłową, o numerze 880-27 obręb KM88. Porośnięta głównie roślinnością trawiastą i krzewami samosiejkami.

Teren działki jest aktualnie wyrównany i niezagospodarowany. Przez działkę przebiegają także istniejące nieczynne sieci uzbrojenia podziemnego.

Działka od strony północno-zachodniej graniczy z działką budowlaną nr 870-24/3 (działka niezagospodarowana). W części północno-zachodniej tej granicy od strony północnej graniczy z działką budowlaną nr 870-15/67 (znajdują się na niej 2 budynki wielorodzinne z zagospodarowaniem terenu). Zachodni narożnik działki graniczy z ulicą Celulozową (działki drogowe nr 880-20/9 oraz 880-1/2). Od strony północnej teren opracowania graniczy z działkami drogowymi nr 880-2/4; 880-24/96. Wschodni narożnik działki wraz ze wschodnią częścią północnej granicy działki graniczy z działką drogową nr 880-24/99. Północno-wschodnia granica działki w jej północnej części graniczy z działkami drogowymi nr 880-20/11 oraz 870-24/2.

Działki drogowe w MPZP przeznaczone są pod drogi publiczne dojazdowe.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Projektowane są 2 budynki wielorodzinne podpiwniczone, sześciokondygnacyjne. Jeden budynek (trzyklatkowy) zlokalizowany wzdłuż północnej granicy działki, drugi (pięcioklatkowy) zlokalizowany wzdłuż południowej granicy działki. Wzdłuż granic terenu zaprojektowano drogę wewnętrzną i miejsca postojowe, a wewnątrz terenu przestrzeń rekreacyjną i hydrofornię. Na terenie inwestycji zaprojektowano także 3 śmietniki (jeden znajduje się przy północnym zjeździe, drugi przy południowym narożniku działki, trzeci przy zachodnim zjeździe).

Odległość od wejścia do skrajnej klatki schodowej budynku 2 do śmietnika wynosi ok. 58,90m. Odległość od wejścia do 2 klatki schodowej budynku 1 do śmietnika zlokalizowanego przy wjeździe nr 3 wynosi ok. 62,03, natomiast odległość od wejścia do 3 klatki schodowej budynku 1 do śmietnika zlokalizowanego od strony południowej wynosi ok. 65,94m.

3.1. Urządzenia budowlane

Na terenie inwestycji projektuje się zbiorniki wód opadowych opóźniający ich odpływ do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej o konstrukcji żelbetowej, przewidziany na obciążenia komunikacyjne. Projektowane są także urządzenia budowlane oznaczone na rysunku PZT takie jak np. place, przejazdy, górka w rejonie strefy rekreacyjnej, hydrant, oświetlenie zewnętrzne, ogrodzenia, utwardzenia, urządzenia instalacyjne takie jak studnie, studzienki PCV na inst. do ładowania samochodów elektrycznych, hydrofornia, wpusty drogowe itp.

3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Ścieki bytowe odprowadzane do sieci miejskiej. Zaprojektowano zewnętrzną instalację kanalizację sanitarną na potrzeby odprowadzenia ścieków sanitarnych z dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych, z jednym wyjściem z działki Inwestora.

3.3. Układ komunikacyjny

Wjazd na teren osiedla zaprojektowano z trzech zjazdów, które stanowią węzły na drogach wewnętrznych oznaczone kolorem szarym z napisem wjazd na rysunku planu parkingów. Każdy z węzłów umożliwia wjazd na 2

wydzielone parkingi (wjazd 1 daje dostęp do parkingów nr 1 i 3, wjazd nr 2 daje dostęp do parkingów nr 1 i 2, wjazd nr 3 daje dostęp do parkingów nr 2 i 3). Każdy parking posiada do 60 miejsc postojowych. Parking składa się z wydzielonych powierzchni terenu przeznaczonych do postoju i parkowania samochodów w postaci miejsc postojowych oraz dróg wewnętrznych obsługujących dany parking.

Projektowanych jest łącznie 158 stanowisk postojowych, w tym 8 przeznaczono dla osób niepełnosprawnych:

- Parking nr 1: 39 stanowisk postojowych;
- Parking nr 2: 60 stanowisk postojowych (w tym 2 dla osób niepełnosprawnych);
- Parking nr 3: 59 stanowisk postojowych (w tym 6 dla osób niepełnosprawnych).

Miejsca postojowe oraz drogi wewnętrzne zaprojektowano z nawierzchni nieprzepuszczalnej. Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 220.

Przy projektowanych wjazdach nr 1 i 3 oraz przy drodze wewnętrznej parkingu nr 2 przewidziano lokalizację łącznie 3 wiat śmietnikowych.

Aby zapewnić wygodny dostęp do budynków projektowane są schody terenowe i chodniki ze spadkiem umożliwiającym poruszanie się osobom korzystającym z wózków inwalidzkich.

Projektowane chodniki, drogi wewnętrzne i przestrzenie rekreacyjne posiadają zróżnicowane nawierzchnie i poziomy, wprowadzone są także rzeczywiste i symboliczne bariery terenu w postaci płotków (wydzielenie placu zabaw dla najmłodszych) i szpalerów drzew i innego rodzaju nasadzeń. Umożliwia to wizualne wyróżnienie z projektowanej przestrzeni mniejszych obszarów o odrębnych funkcjach i przeznaczeniu.

Nawierzchnię ciągów pieszo-jezdnym zaprojektowano jako asfaltową, miejsca postojowe z kostki betonowej, chodniki wykonane z płyt betonowych, natomiast ścieżki parkowe z wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralnej. Obszar ogrodzonego placu zabaw pokryty nawierzchnią bezpieczną, zapewniając bezpieczeństwo podczas zabawy. Przestrzeń przy pozostałych urządzeniach do zabawy dla dzieci i młodzieży wykończona warstwą piasku (grubość warstwy uzależniona od wymagań producenta zabawek). Przestrzeń pod urządzeniami siłowni wykonać z wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralnej.

Na terenie inwestycji (wokół budynków, wiat śmietnikowych, hydroforni, placu zabaw, terenów rekreacyjnych i miejsc parkingowych oraz dróg i chodników) projektuje się trawniki. Ponadto projektuje się nasadzenie nowych drzew oraz krzewów, a także zieleń izolacyjną (roślinność stanowiąca izolację widokową, oddzielająca ogródki). Projektowana jest także niwelacja terenu w celu stworzenia pagórków rekreacyjnych, które urozmaicą przestrzeń wspólną mieszkańców oraz tzw. „ogrody deszczowe”, umożliwiające wykorzystanie wód opadowych z dachów budynków i placu zabaw.

Centralna część terenu inwestycji pełni głównie funkcję rekreacyjną. Została podzielona na kilka obszarów: rekreacja, place zabaw dla dzieci, strefa dla dzieci i młodzieży, siłownia na powietrzu.

Projektowana zewnętrzna droga obwodowa spełnia wymagania dla dróg pożarowych.

3.3.1. Nawierzchnia z kostki betonowej:

- miejsca postojowe w kolorze szarym, linie rozdzielające miejsca postojowe w kolorze czerwonym;
- miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych w kolorze niebieskim, linie rozdzielające miejsca postojowe w kolorze białym;

Oznakowane zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach za pomocą znaków pionowych i poziomych.

Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych oznaczone na rysunku PZT kolorem niebieskim i piktogramem.

3.4. Sposób dostępu do drogi publicznej

W niniejszym opracowaniu projektowane są jedynie drogi wewnętrzne do granicy działek budowlanych, natomiast zjazd z dróg publicznych znajdują się w pasie drogowym i realizowane są wg osobnego opracowania zleconego przez Gminę Miasto Włocławek (w dniu 24 lutego 2020 decyzją nr 66/2020 zatwierdzono projekt budowlany i udzielono pozwolenia na budowę drogi gminnej (ulicy Celulozowej)), w ramach tego projektu zatwierdzona została budowa 3 zjazdów do niniejszej inwestycji.

Projektowany dostęp do drogi publicznej z osiedla realizowany będzie poprzez 3 zjazdy, do których dopasowane zostały w zakresie geometrii i rzędnych projektowane drogi wewnętrzne.

Niniejszy projekt oraz projekt budowy dróg i zjazdów zostały wzajemnie skoordynowane i widoczne są na dołączonych rysunkach zagospodarowania terenu. Projekt zagospodarowania terenu oraz instalacji uzbrojenia podziemnego nie ingeruje w pas drogowy i zamyka się na działce stanowiącej własność Inwestora.

3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Na terenie przewidzianym do inwestycji znajduje się wiele sieci uzbrojenia podziemnego, które nie stanowią własności przedsiębiorstw branżowych związanych z dystrybucją energii, wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazu i centralnego ogrzewania. W/w informacja została potwierdzona w postaci pism, w których przedsiębiorstwa branżowe potwierdziły, że uzbrojenie podziemne nie stanowi ich własności. Potwierdza to również Zamawiający, który uważa, że na terenie znajdują się nieczynne sieci stanowiące element uzbrojenia podziemnego zlikwidowanego zakładu produkcyjnego. W związku z powyższym w ramach projektowanego zagospodarowania terenu związanego z wykonaniem nowego uzbrojenia terenu należy wykonać demontaż istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz dokonać jego zabezpieczenia poprzez odcięcie na granicy działki.

Na terenie projektowym stanowiącym przedmiot inwestycji projektowane są nowe instalacje i sieci uzbrojenia podziemnego, w tym wolnostojąca stacja podnoszenia ciśnienia wody – hydrofornia.

Niniejszy projekt przewiduje wykonanie pełnego zakresu uzbrojenia tj. sieci i instalacje sanitarne i elektryczne w granicach przedmiotowej działki. Zaprojektowane uzbrojenie będzie stanowiło własność Inwestora. Projekt instalacji podziemnych został w pełni skoordynowany.

Niniejszy projekt nie obejmuje realizacji przyłączy: centralnego ogrzewania, energii elektrycznej oraz wody, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej poza granicami działki inwestora. Przyłącza będą realizowane wg odrębnej procedury zgłoszenia.

Szczegóły w projekcie technicznym branży elektrycznej.

Należy także zapewnić zasilanie i oświetlenie budynku hydroforni i śmietników zewnętrznych.

3.5.1. Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Wszystkie istniejące wodociągi w zakresie działek Inwestora należy unieczynnić poprzez:

zdemontowanie armatury nadającej się do użytku. Armaturę przekazać właścicielowi sieci.

zaślepienie rurociągów odpowiednimi złączami rurowo-kołnierzowymi (odpowiednia średnica i materiał) z kołnierzem ślepy. Zaślepienie rurociągów należy wykonać na granicy działki Inwestora.

Zaprojektowano zewnętrzną instalację wodociągową na cele bytowe od studni wodomierzowej SW do budynku BSPCW (budynek stacji podnoszenia ciśnienia wody) i od BSPCW do poszczególnych budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Dodatkowo zaprojektowano instalację p.poż do jednego hydrantu nadziemnego zlokalizowanego na terenie osiedla. Projektowany hydrant DN 80 o wydajności min. 10 dm³/s.

3.5.1.1. Materiały

Rury

Instalacje zewnętrzne wodociągowe zaprojektowano z rur:

- PEHD 110x6,6 SDR17 PE100
- PEHD 90x5,4 SDR17 PE100

producentów posiadających stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie wg norm:

- PN-EN 12201-1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Polietylen (PE) - Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN 12201-2+A Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Polietylen (PE) - Część 2: Rury
- PN-EN 12201-3+A1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej - Polietylen (PE) - Część 3: Kształtki

Zmiany kierunku trasy rurociągów należy wykonać za pomocą złączek elektrooporowych SDR11 PN16.

Kształtki i armatura żeliwna

Do wykonania zewnętrznej instalacji wodociągowej przewiduje się zastosowanie rur, kształtek i armatury z żeliwa sferoidalnego PN16 spełniających norm:

- PN-EN 545 - Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 641-1 - Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma
- EN-14901 – Rury z żeliwa sferoidalnego, kształtki, akcesoria: Powłoka epoksydowa (przemysłowa) armatury i akcesoriów z żeliwa sferoidalnego

producentów posiadających stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Kształtki i armatura zabezpieczone zewnątrz powłoką z Zn+Al grubości minimum 400g/m² oraz powłoka epoksydowa.

W projekcie przyjęto zastosowanie następującej armatury i kształtek:

- zasuwy kołnierzone klinowe, krótkie, z gładkim i wolnym przelotem, miękko doszczelniane (DN100, DN80, DN65) wrzeciono ze stali nierdzewnej, pokrywa i korpus z żeliwa sferoidalnego, klin z żeliwa sferoidalnego pokryty powłoką z EPDM, pokrycie na zewnątrz i wewnątrz proszek epoksydowy w technologii fluidyzacyjnej.
- kształtki kołnierzone (DN100, DN80, DN65) zabezpieczone antykorozyjną powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN ISO 12944-5:

Nie zaleca się wykonania sieci z materiałów różnych producentów.

Wszystkie elementy przedstawiono na rysunkach szczegółowych w dokumentacji projektowej.

Bloki oporowe

W wyznaczonych węzłach należy wykonać betonowe bloki oporowe mające na celu stabilizację rurociągów i zabezpieczenie przed uszkodzeniem armatury podziemnej. Należy stosować prefabrykowane bloki oporowe z betonu C16/20 zgodnie z normami BN-81/9192-04 i BN-81/9192-05.

Zestawienie przyjętych rozwiązań dla studni wodomierzowej SW

lp	Materiał	Ilość (m, szt., kpl.)
1.	Złącze kołnierzone PE/stal 110/100	2 szt.
2.	Zasuwa kołnierkowa DN100	3 szt.
3.	Króciec dwukołnierzowy DN100 L=500 mm żel. sfero.	1 szt.
4.	Kompensator DN100 kołnierzowy żeliwny L=320-550 mm	1 szt.
5.	Wodomierz DN100 kołnierzowy wg dyspozycji Dostawcy wody	1 szt.
6.	Zawór antyskażeniowy DN100 klasy EA L=300 mm kołnierzowy	1 szt.
7.	Przejście typu szczelnego dla rury dn110 PE	2 szt.
8.	Ramka mocująca + kotwy do ściany	2 kpl.
9.	Ramki stalowe podparcie armatury + kotwy do posadzki	6 kpl.
10.	Studnia żelbet. C25/30 (LxSxH) 3000x1500x2100 mm	1 szt.

3.5.1.2. Stacja podnoszenia ciśnienia wody

Stację podnoszenia ciśnienia wody (BSCPW) zaprojektowano dla całego projektowanego osiedla, w wolnostojącym budynku zlokalizowanym w centralnej części tego osiedla. Stację podnoszenia ciśnienia wody zaprojektowano na cele bytowe i p.poż. Urządzenie hydroforowe dobrano przy założeniu, że zawór antyskażeniowy klasy BA zostanie zamontowany na rurociągu tłocznym za tym urządzeniem. Budynek stacji podnoszenia ciśnienia wody jest elementem składowym instalacji wodnej.

Na odejściu instalacji wodociągowej do budynków mieszkalnych zaprojektowano urządzenie uzdatniające wodę (odkamenianie), bazujące na technologii impulsów elektro-magnetycznych.

Zaprojektowany zestaw hydroforowy składa się z pomp połączonych równolegle, zamontowanych na wspólnej ramie podstawy i wyposażonych w odpowiednią armaturę. Rama podstawy wykonana jest ze stali nierdzewnej (DIN 1.4301). Po stronie ssawnej pomp znajduje się kolektor ssawny ze stali nierdzewnej (DIN 1.4301 lub 1.4571), łącznik ciśnienia jako zabezpieczenie przed suchobiegiem i zawory odcinające. Po stronie tłocznej pomp znajdują się zawory zwrotne, zawory odcinające, manometr, dwa przetworniki ciśnienia (jeden rezerwowowy – funkcja MultiMaster), zbiornik ciśnienia i kolektor tłoczny ze stali nierdzewnej (DIN 1.4301 lub DIN 1.4571).

Zestaw hydroforowy wyposażony jest w wyłącznik zasilania elektrycznego. Zestaw przeznaczony jest do utrzymywania stałego ciśnienia bez względu na zmiany i wahania przepływu. Wbudowany regulator PI reguluje liczbą pracujących pomp oraz ich prędkością zgodnie z wymaganym przepływem. Ustawienia parametrów

zestawu można wykonywać bezpośrednio na panelu sterowania pomp lub przy pomocy odpowiedniej aplikacji (dostępnej jako osprzęt).

Cechy zestawu:

2 wyjścia cyfrowe, 2 wejścia cyfrowe (jedno wykorzystane dla zabezpieczenia przed suchobiegiem), 2 wejścia analogowe (jedno dla przetwornika ciśnienia po stronie tłocznej), funkcja zabezpieczenie ciągłej pracy zestawu w przypadku, gdy jedna z pomp lub przetwornik znajdzie się w stanie zakłócenia, 2 funkcje ograniczenia (wartości graniczne), funkcja wpływu na wartość zadaną, funkcja łagodnego wzrostu ciśnienia (zapobiega uderzeniom hydraulicznym w wysokich budynkach z niestabilnym układem zasilania lub w instalacjach nawadniających), silniki z magnesami trwałymi o wysokiej sprawności.

Protokoły magistrali bus:

- LON
- Profibus
- Modbus
- SMS/GSM/GPRS
- GRM
- BACnet MS

Ciecz:

- Czynnik tłoczony: Woda
- Zakres temperatury cieczy: 5 .. 60 °C
- Temperatura cieczy podczas pracy: 20 °C
- Gęstość: 998.2 kg/m³
- Lepkość kinematyczna: 1 mm²/s

Techniczne:

- Aktualny przepływ obliczeniowy: 20 m³/h
- Obliczona wysokość podnoszenia pompy: 4,2 bar

Materiały:

- Korpus pompy: Żeliwo szare

Instalacja:

- Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar
- Max. dopuszczalne ciśnienie wlotowe: PN 10 bar
- Kołnierz standardowy: DIN2642
- Wlot kolektora: DN 80
- Rozdzielacz kolektora: DN 80

Dane elektryczne:

- IE Efficiency class: IE5
- Moc pompy głównej: 3 kW
- Częstotliwość podstawowa: 50 Hz
- Napięcie nominalne: ...x 380-415 V
- Prąd znamionowy: 17.4 A
- Rozruch: elektroniczny
- Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP54

Zbiornik:

- Objętość zbiornika ciśnieniowego: 25 l
- Membranowy zbiornik ciśnieniowy: Tak

3.5.1.3. Próba szczelności oraz płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu zewnętrznej instalacji wodociągowej należy ją poddać próbom szczelności oraz próbom ciśnieniowym (min. 0,9 MPa). Wykonane próby powinny być zgodne z Polską Normą PN-B-10725 - „Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złącz w rurociągu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową – hydrauliczną. Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Wymagania i badania przy odbiorze:

- wymagania odnośnie szczelności odcinka przewodu jak i szczelności całego przewodu,
- warunki przystąpienia do badań szczelności próbą hydrauliczną,
- zmniejszenie wpływu temperatury na wyniki,
- stan odcinka przewodu przed próbą szczelności hydrauliczną,
- zapewnienie warunków BHP,
- ciśnienie próbne odcinka i całego przewodu, próbą hydrauliczną,
- zapisywanie i ocena wyników badań.

Na złączach poddanego próbie rurociągu nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody. W razie stwierdzenia przecieków na złączach, należy natychmiast dokonać naprawy, i tak, przy złączach kołnierзовych lub gwintowanych należy dokręcić złącza, a gdy to nie pomaga wymienić wadliwie wykonany element złącza.

Przy próbach szczelności rur ciśnieniowych należy zachować następujące zasady:

- łuki, trójniki i zamontowana armatura muszą być odkryte,
- proste odcinki rurociągu (między złączami) powinny być przysypane i grunt zagęszczony, a próba może się odbyć najwcześniej w 48 godzin po przysypaniu,
- próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń,
- miejsca odpowietrzeń muszą się znajdować w najwyższych punktach,
- napełnienie rurociągu musi się odbywać się powoli i w najniższym punkcie sieci,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go a kilka godzin do ustabilizowania,
- rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany normami, nie dłużej jednak niż 24 godziny,
- po zakończeniu próby ciśnienie należy zmniejszyć w sposób kontrolowany.

Przed oddaniem wodociągu do użytku należy wykonać jego płukanie czystą wodą. Należy także przeprowadzić badania fizykochemiczne i bakteriologiczne wody. Jeżeli wyniki badań wskazują na obecność zanieczyszczeń w wodzie, przyłączy należy poddać dezynfekcji. Należy wprowadzić do przewodu roztwór podchlorynu sodowego na okres min. 24 godzin w ilości 25 mg chloru na 1 dm³ wody, następnie przewód przepłukać czystą wodą o prędkości przepływu minimum 1,0 m/s. Gdy powtórne badanie fizykochemiczne i bakteriologiczne nie wykażą żadnych zakażeń przyłączy jest gotowe do użytku.

3.5.2. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Wszystkie istniejące kanały kanalizacji sanitarnej w zakresie działek Inwestora należy unieczynnić poprzez zamulenie betonem końcówek rur. Odcięcia należy wykonać na granicy działki Inwestora.

Zaprojektowano zewnętrzną instalację kanalizację sanitarną na potrzeby odprowadzenia ścieków sanitarnych z budynków mieszkalnych wielorodzinnych, z dwoma wyjściami z działki Inwestora. Instalacje zewnętrzne kanalizacji sanitarnej prowadzić ze spadkiem określonym na rysunkach profilowych. Należy wykonać oznakowanie trasy rurociągu w terenie.

Rzędne wierzchu włazów dostosować do rzędnych nawierzchni komunikacyjnych wg projektu branży drogowej.

3.5.2.1. Materiały

Rury

Instalacje zewnętrzne kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur z PVC grubościennych ze ścianką litą klasy „S” SDR34, SN8, o średnicach:

- PVC 200×5,9 mm
- PVC 250×7,3 mm

producentów posiadających stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie wg norm:

- PN-EN 1401-1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu

Studnie

Zaprojektowano:

- studnie z kręgów betonowych Ø1200 mm ze zwężką pod właz żeliwny Ø600 mm typu D400. Podstawa (kineta) studni powinna być elementem monolitycznym, prefabrykowanym z wyprofilowaną betonową kinetą. Elementy prefabrykowane studni winny być wykonane z betonu klasy C35/45 i łączone pomiędzy sobą za pomocą uszczelek z gumy surowej w przypadku połączeń na wrąb i pióro. Studnie wyposażać w stopnie żłazowe. Właz żeliwny Ø600 mm klasy D400 zgodnie z PN-EN 124. Zwężkę studzienną ze stopniami żłazowymi należy tak obracać aby właz był lokalizowany w nawierzchniach chodnikowych.
- studnie inspekcyjne monolityczne z tworzywa PVC Ø425 ze zwieńczeniem teleskopowym, właz żeliwny klasy D400 zgodnie z PN-EN 124 oparty na pierścieniu odcciążającym.

3.5.3. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Wszystkie istniejące kanały kanalizacji deszczowej w zakresie działek Inwestora należy unieczynnić poprzez zamulenie betonem końcówek rur. Odcięcia należy wykonać na granicy działki Inwestora.

Projektuje się instalację kanalizacji deszczowej do odprowadzenia wód deszczowych z dachów i nawierzchni komunikacyjnych z jednym wyjściem z terenu działki Inwestora. W studni „Drp” należy zamontować regulator przepływu o wydajności 100 l/s oraz klapę burzową DN200, zabezpieczającą zewnętrzną instalację przed napływem wód deszczowych z miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Za studnią „Drp” zaprojektowano prefabrykowany zestaw separacyjno-osadnikowy. Wody deszczowe z nawierzchni komunikacyjnych będą ujmowane wpustami drogowymi, wykonanymi z osadnikami o głębokości 1,0 m.

Instalacje zewnętrzne kanalizacji deszczowej prowadzić ze spadkiem określonym na rysunkach profilowych. Należy wykonać oznakowanie trasy rurociągu w terenie.

Rzędne wierzchu włazów oraz kratk wpustów drogowych dostosować do rzędnych nawierzchni komunikacyjnych wg projektu branży drogowej.

3.5.3.1. Materiały

Rury

Instalacje zewnętrzne kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur o średnicach:

- z PVC grubościennych ze ścianką litą klasy „S” SDR34, SN8 200×5,9 mm
- z PVC grubościennych ze ścianką litą klasy „S” SDR34, SN8 315×9,2 mm

producentów posiadających stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie wg norm:

- PN-EN 1401-1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany poli (chlorek winylu) (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
- PN-EN 13476-1 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli (chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) - Część 1: Wymagania ogólne i właściwości użytkowe
- PN-EN 13476-3 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli (chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) - Część 3: Specyfikacje rur i kształtek o gładkiej powierzchni wewnętrznej i profilowanej powierzchni zewnętrznej oraz systemu, typ B

Studnie

Zaprojektowano studnie z kręgów betonowych Ø1500 mm ze zwężką pod właz żeliwny Ø600 mm typu D400. Podstawa (kineta) studni powinna być elementem monolitycznym, prefabrykowanym z wyprofilowaną betonową kinetą. Elementy prefabrykowane studni winny być wykonane z betonu klasy C35/45 i łączone pomiędzy sobą za pomocą uszczelek z gumy surowej w przypadku połączeń na wrąb i pióro. Studnie wyposażać

w stopnie złazowe. Właz żeliwny Ø600 mm klasy D400 zgodnie z PN-EN 124. Zwężkę studzienną ze stopniami złazowymi należy tak obracać, aby właz był lokalizowany w nawierzchniach chodnikowych.

Zestaw separacyjno-osadnikowy

Zaprojektowano zestaw separacyjno-osadnikowy o przepływie maksymalnym 5 dm³/s. Wody deszczowe z nawierzchni drogowych przed zrzutem do odbiornika wód deszczowych zostaną podczyszczone wysokosprawnym osadniku wirowym dwukomorowym z wkładem lamelowym (osadnik+separator na PZT oznaczone jako Osad i Sep).

Stężenie zanieczyszczeń w wodzie deszczowej

Na podstawie wskaźników zanieczyszczeń wód deszczowych odpływających z podobnych terenów, dla których wykonano badania można przyjąć następującą prognozę zanieczyszczeń spływu powierzchniowego dla projektowanej zlewni:

- zawiesina ogólna 100 mg/dm³
- węglowodory ropopochodne nie więcej niż 15 mg/dm³.

Wody opadowe po podczyszczeniu zostaną odprowadzone grawitacyjnie do odbiornika w postaci miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

3.5.3.2. Obliczenia zlewni

Bilans wód opadowych

Średnia wysokość opadów wg <https://pl.climate-data.org/europa/polska/kuyavian-pomeranian-voivodeship/wloclawek-714852/> dla Włocławka wynosi H=526 mm

Natężenie deszczu miarodajnego wg wzoru Błaszczyka:

$$q = \frac{6,631 \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t^{0,67}}$$

C - opad trwający 15 minut z prawdopodobieństwem wystąpienia p = 20% (raz na 5 lat)

H - 526 mm

t - 15 minut

stąd: q = 120,4 dm³/s*ha

Bilans zlewni

Powierzchnia zlewni:

dachy: 1967 m² = 0,197 ha

drogi asfaltowe: 2613 m² = 0,261 ha

drogi i parkingi z kostki: 2123 m² = 0,212 ha

chodniki i opaski: 1605 m² = 0,160 ha

ścieżki: 621 m² = 0,062 ha

zielen: 4929 m² = 0,423 ha

razem: 13858 m² = 1,386 ha

Odpływ wód deszczowych z terenu obliczono na podstawie wzoru:

$$Q = q \cdot F \cdot \Psi \cdot \phi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

q – deszcz obliczeniowy – 120,4 dm³/s

F – powierzchnia zlewni

Ψ - współczynnik spływu:

dachy: Ψ = 0,9

drogi asfaltowe: Ψ = 0,95

drogi i parkingi z kostki betonowej: Ψ = 0,75

chodniki i opaski z kostki betonowej: Ψ = 0,75

ścieżki: Ψ = 0,5

zielen: Ψ = 0,1

ϕ - współczynnik opóźnienia spływu nie ujmowany w obliczeniach gdyż poszczególne powierzchnie zlewni nie przekraczają 1 ha

Odptyw wód deszczowych maksymalny z terenu projektowanego osiedla mieszkaniowego wyrażony w dm^3/s
 $Q_{\max} = (120,4 \cdot 0,197 \cdot 0,9) + (120,4 \cdot 0,261 \cdot 0,95) + (120,4 \cdot 0,212 \cdot 0,75) + (120,4 \cdot 0,160 \cdot 0,75) + (120,4 \cdot 0,062 \cdot 0,5) + (120,4 \cdot 0,423 \cdot 0,1) = 94,54 \text{ dm}^3/\text{s}$

NIEZBĘDNA RETENCJA UKŁADU INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miasta Włocławek, na projektowanej instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej przed zrzutem wód deszczowych do miejskiej sieci należy zastosować regulator przepływu o wydajności $5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Ilość wód deszczowych odpływających w czasie nawalnego deszczu 15 minut

$$Q_1 = ((94,54 - 5) \cdot 15 \cdot 60) / 1000 = 80,59 \text{ m}^3$$

Na terenie inwestycji projektuje się 3 zbiorniki wód opadowych opóźniających ich odpływ do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej o konstrukcji żelbetowej. Zbiorniki przewidziane na obciążenia komunikacyjne.

Z uwagi na nieprzewidywalność warunków atmosferycznych zaprojektowano zestaw 3 zbiorników wód opadowych, które (łącznie) zapewnią pojemność retencyjną ok. 160 m^3 , tj. ok. 2,5 krotnego deszczu 15 minutowego.

3.5.3.3. Wykonanie robót

Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do prac w rejonie projektowanych przyłączy i zewnętrznych instalacji sanitarnych, za pomocą ręcznych przekopów kontrolnych ustalić szczegółowy przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego. Prace ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego całość prac prowadzić bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i zasad BHP.

Przy wykonywaniu robót stosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień poszczególnych użytkowników.

Wykopy wykonać jako wąsko przestrzenne umocnione systemowymi szalunkami wielokrotnego użytku tzw. płytami wykopowymi, nie wymagającymi zejścia do wykopu w czasie ich montażu. W zależności od głębokości wykopów należy zastosować odpowiednie systemowe obudowy szalunkowe.

Deskowania zabezpieczające wykop powinno wystawać min. 15 cm ponad krawędź wykopu w celu zabezpieczenia go przed spadaniem kamieni, gruntu itp.

Odległość między bezpiecznymi zejściami dla pracowników nie może przekraczać 15 m.

Z uwagi na łatwą dostępność do wykopów przez osoby postronne, wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi ustawionymi w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu i oświetlić w nocy światłem pomarańczowym. W rejonie prowadzonych prac ustawić odpowiednie znaki drogowe informacyjne oraz nakazujące ograniczenie prędkości.

Miejsca kolizji układanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zabezpieczyć przez podwieszenie, a przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego odpowiednim właścicielom uzbrojenia. W miejscu kolizji projektowanych przewodów z istniejącymi przewodami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi należy zastosować rury osłonowe dwudzielne.

Wykonując wykopy należy przestrzegać następujących zaleceń:

- stateczność nieumocnionych ścian wykopu musi być zachowana dla wszystkich przewidywanych sytuacji i pór roku.
- trasy przejazdu wzdłuż wykopu powinny mieć szerokość $> 0,60 \text{ m}$
- z wykopów o $h > 1,0 \text{ m}$ należy co 20 m zapewnić wyjście w formie schodów lub drabiny
- minimalna szerokość dna wykopu dla rurociągu wynosi $0,60 \text{ m}$ po jednej stronie rurociągu, zaś 30 cm po drugiej.
- obudowa wykopów powinna wystawać 15 cm nad teren.

Należy oznakować trasę rurociągów poprzez umieszczenie taśmy z metalową wkładką 40 cm nad rurociągiem.

Wykopy należy wykonać z całkowitym wywozem urobku poza miejsce wykupu i składować w miejscu wskazanym przez Inwestora. Z Inwestorem należy uzgodnić miejsce czasowego składowania w hałdach gruntu rodzimego nadającego się do wbudowania. Nadmiar urobku oraz grunt nie nadający się do wbudowania wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Na odcinkach kolizyjnych obudowę wykupu należy wykonać z użyciem wyprasek lub bali w układzie poziomym. Rozpory ścian należy wykonać z elementów stalowych.

Podsypka, obsypka i zasypka

Wysokość podsypki powinna normalnie wynosić 0,10 m. Jeżeli w dnie wykupu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć o 0,05 m.

Wysokość obsypki powinna wynosić 0,30 m. Materiał do zasypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Ubijanie gruntu

Metoda zagęszczania powinna być wybrana według rzeczywistych własności zasypki. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami zasypkę zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 0,97 wg standardowej próby Proctora.

Odwodnienie

W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy ją odprowadzić bezpośrednio z dna tzw. sposobem powierzchniowym. Wody dopływać będą do studzienek zbiorczych Ø0,60 m rozmieszczonych w dnie wykupu co 20,0 m. Pompowanie wody ze studzienek zbiorczych pompami. Odprowadzenie wody od pomp poprzez osadniki piasku z kręgów Ø1,50 m odbywać się będzie rurociągami tymczasowymi Ø150 mm ułożonymi na powierzchni terenu do istniejącego odbiornika (np. rowy odwodnieniowe nawierzchni drogowych). Wyłączenie pompowania może nastąpić tylko po ustabilizowaniu rur, zasypaniu i zagęszczeniu gruntem do wysokości gwarantującej zrównoważenie sił wyporu wód gruntowych.

Układanie przewodów

Rury należy opuszczać do wykupu poprzez otwarty otwór montażowy. Przewody z rur tworzyw sztucznych należy układać przy temperaturze 0° C do 30° C, warunku optymalne od + 5°C do + 15°C. Roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i Warunkami Wykonania i Odbioru Ruociągów z Tworzyw Sztucznych. Przed przystąpieniem do robót należy wyprzedzająco powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego; w razie konieczności – roboty wykonać pod ich nadzorem. Ewentualne różnice między rzędnymi rzeczywistymi, a przyjętymi w projekcie należy skorygować na miejscu.

Kolizje i przeszkody

Przewody ruociągowe w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy układać w rurach ochronnych. W trakcie prowadzenia prac ziemnych w miejscach skrzyżowań ruociągów z kablami energetycznymi, w miarę możliwości należy kabel wyłączyć spod napięcia i zabezpieczyć go rurą ochronną dwudzielną. Prace wykonywać pod nadzorem właściciela linii energetycznej.

Likwidacja istniejącej infrastruktury wod-kan

Unieczynnienie infrastruktury przewidzianej do likwidacji należy wykonać poprzez zamulenie przewodów pozostających w ziemi, a końce rur należy zabetonować, nawiertkę na przyłączy wody zdemontować i zamontować opaskę naprawczą do wodociągu.

3.5.4. Przyłącze elektroenergetyczne

Wykonanie przyłączy nie jest objęte niniejszym projektem i zostanie wykonane i zaprojektowane do odrębnych ZK, osobno dla każdej klatki schodowej przez ENERGA – OPERATOR S.A. Zasilanie podstawowe dwóch budynków zostanie wykonane zgodnie z warunkami przyłączeniowymi wydanymi przez ENERGA – OPERATOR S.A. Miejszem dostarczenia energii elektrycznej stanowiącej jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci

dystrybucyjnej są zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym (ZK). Wszystkie rozdzielnice przystosować do wymagań określonych w warunkach przyłączenia m. in. urządzenia pomiarowe powinny być osłonięte i przystosowane do oplombowania. W celu zapewnienia systemu zdalnego odczytu układów pomiarowych należy w miejscach grupowania liczników lub w tablicach rozdzielczych przewidzieć miejsce do zainstalowania koncentratorów.

Po wybudowaniu mikroinstalacji fotowoltaicznej na dachu budynku, należy zgłosić do Zakładu Energetycznego przyłączenie mikro źródła do sieci energetycznej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami i procedurą przyłączania mikroinstalacji Zakład Energetyczny ma obowiązek po zgłoszeniu (wg odpowiedniego wniosku) zainstalować dwukierunkowy licznik energii elektrycznej.

Po stronie Użytkownika (zwanego „Prosumentem” i/lub „Wytwórcą”) leży obowiązek podpisania i zawarcia odpowiednich umów z Zakładem Energetycznym.

Zgodnie z warunkami przyłączeniowymi dla zapewnienia zasilania projektowanych ładowarek pojazdów elektrycznych przewidziano niezależne złącze kablowe z którego należy wyprowadzić obwody zasilające do ładowarek rozlokowanych na terenie przy wskazanych miejscach postojowych. Projekt i wykonanie przyłącza do miejsca wskazanego w PZT dla zasilania ładowarek pojazdów elektrycznych nie jest objęte niniejszym opracowaniem i zostanie wykonane i zaprojektowane przez ENERGA OPERATOR S.A.

3.5.5. Instalacje przewodowe

Należy wykonać instalację przewodową składającą się z odpowiednich rur osłonowych PCV o przekroju ok. $\phi=160\text{mm}$ oraz studzienek PCV na załamaniach projektowanej trasy przewodowej. Trasa ta przewidziana jest w celu zaprojektowania i wybudowania przyłącza światłowodowego przez operatora wybranego przez Zamawiającego. Instalacja zewnętrzna przewodowa projektowana jest od granicy działki do wejścia do każdego z budynków.

3.5.6. Instalacje oświetlenia zewnętrznego

Zaprojektowano oświetlenie zewnętrzne terenu. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym zaprojektowano w oparciu o zegar astronomiczny. Do obwodu oświetlenia terenów zewnętrznych przewidziano linie kablowe z rozdzielnic administracyjnych poszczególnych budynków.

Linie kablowe układać w wykopie na głębokości 0,7m, na podsypce piaskowej 0,1m, kable należy zasypać taką samą warstwą piasku, pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym oczyszczonym z gruzu i kamieni, na wysokości 0,25m nad kablami należy ułożyć folie ostrzegawczą koloru niebieskiego.

Kable należy układać w rurach ochronnych $\phi 50$, wejścia przepustów należy uszczelniać, zabezpieczać przed zamuleniem.

Przed zasypaniem wykopu ułożone kable należy zgłosić do wstępnego odbioru etapowego przez inspektora nadzoru oraz służby geodezyjne celem inwentaryzacji.

Na całej trasie linii kablowej należy nałożyć opaski identyfikacyjne z tworzywa sztucznego z treścią: znak użytkownika, napięcie znamionowe oraz typ i przekrój kabla, skąd – dokąd przebiega, rok ułożenia. Opaski zakładać co 10m na trasie kabla oraz w miejscach charakterystycznych jak załomy trasy, przy przepustach.

Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

3.5.7. Zasilanie ładowarek dla pojazdów elektrycznych

Na terenie planowanej inwestycji przy dwóch budynkach zaprojektowano łącznie 158 miejsc postojowych zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi elektromobilności, tj. dla 50% miejsc postojowych należy przewidzieć zasilanie ładowarek pojazdów elektrycznych. Wg powyższego na terenie przy projektowanych miejscach postojowych przewidziano zapewnienie możliwości montażu 79 ładowarek do pojazdów elektrycznych.

Zaprojektowano zasilanie elektroenergetyczne do ładowarek pojazdów elektrycznych. Na potrzeby zasilania urządzeń przewidziano oddzielne złącze kablowe, moc przyłączeniowa zgodna z warunkami przyłączeniowymi. Do obwodów zasilających ładowarki pojazdów elektrycznych przewidziano dedykowane linie kablowe (trasy kablowe przedstawiono na PZT). Linie kablowe o przekroju $\text{YKY}\ddot{\text{Z}}\text{O } 5 \times 70\text{mm}^2$ układać w wykopie na głębokości 0,7m, na podsypce piaskowej 0,1m, kable należy zasypać taką samą warstwą piasku, pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym oczyszczonym z gruzu i kamieni, na wysokości 0,25m nad kablami należy ułożyć folie

ostrzegawczą koloru niebieskiego. Kable należy układać w rurach ochronnych $\varnothing 160$, wejścia przepustów należy uszczelniać, zabezpieczać przed zamuleniem. Przewidziano 4 obwody zasilające ładowarki po maksymalnie 20 ładowarek na 1 obwód. W miejscach przewidzianych do montażu ładowarek zamontować studzienki PCV fi30, w których należy zabezpieczyć i opisać kable do montażu ładowarek.

Przed zasypaniem wykopu ułożone kable należy zgłosić do wstępnego odbioru etapowego przez inspektora nadzoru oraz służby geodezyjne celem inwentaryzacji.

Na całej trasie linii kablowej należy nałożyć opaski identyfikacyjne z tworzywa sztucznego z treścią: znak użytkownika, napięcie znamionowe oraz typ i przekrój kabla, skąd – dokąd przebiega, rok ułożenia. Opaski zakładać co 10m na trasie kabla oraz w miejscach charakterystycznych jak załomy trasy, przy przepustach.

3.6. Instalacja gazowa

Nie dotyczy – nie jest projektowana.

3.6.1. Uwagi końcowe

Wszystkie napotkane niezainwentaryzowane urządzenia podziemne traktować jako czynne i powiadomić zainteresowane instytucje.

Na 7 dni przed rozpoczęciem robót powiadomić zainteresowane instytucje o terminie prowadzonych prac.

Przed zasypaniem wykonać inwentaryzację powykonawczą zrealizowanego uzbrojenia.

Całość prac prowadzić ręcznie zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz wytycznymi montażowymi dla rurociągów z żeliwa sferoidalnego podanymi przez producenta rur.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Powinny posiadać Certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” oraz deklaracje zgodności z PN lub aprobatę techniczną.

Na terenie objętym opracowaniem mogą wystąpić niezainwentaryzowane urządzenia i sieci z mediami. W przypadku natrafienia i zniszczenia tych urządzeń należy przywrócić je do pełnej sprawności technicznej i dokonać odbioru w obecności właściciela. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy celem identyfikacji przebiegu ewentualnych niezainwentaryzowanych przewodów instalacyjnych.

Prace w obrębie przewodów instalacyjnych należy uzgodnić i prowadzić pod nadzorem użytkowników.

W trakcie robót ziemnych przestrzegać obowiązujących warunków technicznych i bhp.

Wszystkie roboty, a szczególnie montażowe i rusztowaniowe oraz z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać stosowne aprobaty techniczne.

W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania wykopów występowania gruntów nienośnych należy w porozumieniu z nadzorem autorskim i Inwestorskim dokonać wymiany gruntu lub jego wzmocnienia.

Wszelkie zmiany materiałowe oraz odstępstwa od projektu należy uzgadniać z autorem opracowania. W przypadku zmian w projekcie bez uzgodnienia z nadzorem autorskim, jednostka projektowa zostaje zwolniona od odpowiedzialności za następstwa spowodowane tymi zmianami.

Przyłącza będą realizowane przez gestorów sieci oraz przez Inwestora w ramach odrębnej procedury.

3.7. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren, który objęty jest przedmiotowym opracowaniem z uwagi na dotychczasowe użytkowanie jest płaski, bez większych różnic wysokościowych. W projekcie zagospodarowania terenu wydzielono fragmenty przeznaczone pod zieleń niską.

Na terenie osiedla zaprojektowano dużą ilość trawników oraz terenów zielonych. Cała centralna część inwestycji stanowi przestrzeń rekreacyjną z trawnikami użytkowymi. Trawę należy posiać na warstwie humusu gr. 10cm.

Na ścieżkach parkowych zaprojektowano pergole w postaci bram, po konstrukcji których pięć i więcej będą rośliny, np. pnącza, róże. Ponadto obiekt, w którym zlokalizowano hydrofornię także „obudowany” zostanie pergolą.

Na całym terenie w celu stworzenia przestrzeni parkowej wewnątrz osiedla zaprojektowano nasadzenie różnych gatunków drzew, o zróżnicowanej wielkości oraz pokroju korony. Projektowane nasadzenia wzdłuż alejek przy

wejściach do klatek schodowych powinny stanowić głównie brzozy 'Golden Cloud'. Pozostałe gatunki drzew przewidziane w projekcie to dorastające do dużych rozmiarów dęby szkarłatne, niewielkie wiśnie osobliwe 'Umbraculifera' oraz średniej wielkości klony pospolite 'Drummondii'.

Ogródki wydzielone zostaną za pomocą zieleni izolacyjnej w postaci żywopłotu oddzielającego poszczególne ogródki oraz wejścia do budynków. Należy zastosować Żywotnik zachodni 'Smaragd' bądź podobne odmiany szybko rosnących krzewów iglastych, dostosowanych do rodzaju gleby. Należy obsadzić go w taki sposób, aby stworzył gęsty żywopłot (co ok. 60cm w rzędzie).

Wytyczne realizowane w zakresie urządzania zieleni:

- Przed przystąpieniem do inwestycji zebrać warstwę humusu (o ile taki występuje, w miejscach jego występowania);
- Po zakończeniu niwelacji terenu, robót budowlanych i sieciowych oczyścić teren z resztek gruzu i śmieci. Przystąpić do prac uprawowych związanych ze spulchnianiem ziemi;
- Na właściwie przygotowaną i wyrównaną powierzchnię terenu rozścielić ziemię urodzajną (wykorzystać zebrany wcześniej humus);
- Sadzenie drzew i krzewów zgodnie z indywidualnymi wymaganiami roślin;
- Po zakończeniu prac na pozostałej powierzchni wykonać trawniki dywanowe właściwymi mieszankami traw z właściwym nawozem.

3.8. Gospodarka zielenią

Wykaz drzew do wycinki:

Tabela drzew					
Nr drzewa	Gatunek drzewa		Ilość pni	Obwód pnia na wysok. 130 cm [cm]	Nr ew. działki
1	2		3	5	6
1	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	1	100	27 KM88
2	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	1	90	27 KM88
3	Topola włoska	(<i>Populus nigra</i> L. 'Italica')	1	100	27 KM88
4	Topola włoska	(<i>Populus nigra</i> L. 'Italica')	2	120 100	27 KM88
5	Topola włoska	(<i>Populus nigra</i> L. 'Italica')	2	130 110	27 KM88
6	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	1	160	27 KM88
7	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	1	80	27 KM88
8	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	1	200	27 KM88
9	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	1	90	27 KM88
10	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	2	90 80	27 KM88
11	Topola włoska	(<i>Populus nigra</i> L. 'Italica')	3	90 90 80	27 KM88
12	Topola włoska	(<i>Populus nigra</i> L. 'Italica')	1	100	27 KM88
13	Topola włoska	(<i>Populus nigra</i> L. 'Italica')	5	90 90 90 100 110	27 KM88
14	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	6	110 110 100 90 80 80	27 KM88
15	Klon jesionolistny	(<i>Acer negundo</i> L.)	3	90 90 80	27 KM88
16	Robinia akacjowa	(<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	2	65 65	27 KM88
17	Robinia akacjowa	(<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	1	65	27 KM88
18	Robinia akacjowa	(<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	1	80	27 KM88

Na terenie Inwestycji należy posadzić 127 szt. drzew:

Wykaz projektowanych drzew				
Nr.	Nazwa	Max. średnica korony (dorosłego drzewa)	Max. wysokość dorastania (dorosłego drzewa)	Ilość

1	Brzoza 'Golden Cloud'			70
2	Dąb szkarłatny			10
3	Klon pospolity 'Drummondii'			20
4	Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'			27

4. Zestawienie powierzchni dotyczących zagospodarowania terenu

Powierzchnia działek objętych opracowaniem **13858,00 m²**

4.1. Powierzchnia zabudowy

	BUDYNEK 1	BUDYNEK 3	Hydrofornia	Śmietniki	ŁĄCZNA
Powierzchnia zabudowy	1134,73 m ²	697,29 m ²	17,5 m ²	66 m ²	1915,52 m²
Budynki trzyklatkowy i pięcioklatkowy		1832,02 m ²			

4.2. Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników

Ciągi pieszo-jezdne – asfalt	2593,88m ²
Miejsca postojowe – kostka betonowa	2253,87m ²
Miejsce odkładcze śniegu	27,95m ²
Chodniki – płyty chodnikowe 35x35cm	1299,56m ²
Opaska (wokół budynku) – płyty chodnikowe 50x50cm	164,69m ²
Ścieżki w części parkowej – nawierzchnia mineralna	600,14m ²
Nawierzchnia mineralna (tereny rekreacyjne)	54,69m ²
Plac zabaw – nawierzchnia bezpieczna	146,93m ²
Plac zabaw – piaskownica	10,32m ²
Nawierzchnia piaskowa (tereny rekreacyjne)	138,86m ²
Schody zewnętrzne, pochylnia dla osób niepełnosprawnych, murki oporowe	77,92m ²

4.3. Powierzchnia biologicznie czynna

Powierzchnia biologicznie czynna **4573,67m²** co stanowi (33% powierzchni działki).

4.4. Powierzchnia innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z Uchwałą nr XV/1/2016 Rady Miasta Włocławek z dnia 20 stycznia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Włocławek dla obszaru położonego w rejonie ulic Zagajewskiego i Celulozowej, pomiędzy ulicami: Polną, Zagajewskiego, Stodólną, Składową, Łęską, Płocką, Barską oraz Celulozową nie ustalono dodatkowych wymagań dla powierzchni innych części terenu. Wymagane jest natomiast obliczenie powierzchni całkowitej budynków (celem określenia wskaźnika intensywności zabudowy) i dla projektowanych budynków wynosi ona **13785,8m²**.

5. Informacje i dane

5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu, wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Teren objęty jest ustaleniami zawartymi w uchwale nr XV/1/2016 Rady Miasta Włocławek z dnia 20 stycznia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Włocławek dla obszaru położonego w rejonie ulic Zagajewskiego i Celulozowej, pomiędzy ulicami: Polną, Zagajewskiego, Stodólną, Składową, Łęską, Płocką, Barską oraz Celulozową.

Obszar inwestycji leży w terenie oznaczonym symbolem **10 MW/U**.

Ograniczenia wynikające z ustaleń MPZP:

- Powierzchnia zabudowy: do 60% dla zabudowy wielorodzinnej
- Minimalna liczba miejsc do parkowania: 1 miejsce na 1 lokal mieszkalny

Wskaźnik liczbowy w stosunku do działki budowlanej

max. 8315m²
min. 144m²

- Kąt nachylenia dachu	płaskie do 10 stopni
- Wskaźnik intensywności zabudowy działki budowlanej minimalny: 0,5	min. 6929m ²
- Wskaźnik intensywności zabudowy działki budowlanej maksymalny: 2	max. 27716m ²
- Minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej 25%	min. 3465m ²
- Maksymalna wysokość zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	20,0m

Wartość wskaźnika intensywności dla projektowanej inwestycji wynosi ok. 0,99.

Wskaźnik powierzchni zabudowy dla projektowanej inwestycji wynosi ok. 14%.

Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla projektowanej inwestycji wynosi ok. 33%.

Po dokonaniu analizy rozwiązań projektowych należy stwierdzić, że projekt jest zgodny z Uchwałą nr XV/1/2016 Rady Miasta Włocławek z dnia 20 stycznia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Włocławek dla obszaru położonego w rejonie ulic Zagajewskiego i Celulozowej, pomiędzy ulicami: Polną, Zagajewskiego, Stodólną, Składową, Łęską, Płocką, Barską oraz Celulozową.

5.2. Wpis do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, lokalizacja zamierzenia budowlanego na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

5.4. Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowane funkcje i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe nie spowodują pogorszenia warunków środowiskowych. Projektowana budowa jest neutralna w stosunku do środowiska przyrodniczego oraz higieny i zdrowia ludzi go użytkujących, a także istniejących w otoczeniu obiektów.

Teren działki objętej inwestycją ukształtowany jest w sposób uniemożliwiający spływ wód opadowych na działkę sąsiednią, zapewniając wchłonięcie wód na działce inwestora oraz ich odprowadzenie do kanalizacji deszczowej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Budynki zostały tak zaprojektowane pod względem akustycznym, że ich użytkowanie nie będzie powodowało emisji hałasu przekraczającego wartości normowych. Obiekty nie są wymienione w wykazie przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko.

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

6.1. Powierzchnia zabudowy, wysokość i liczba kondygnacji

	BUDYNEK 1	BUDYNEK 3	ŁĄCZNA
Powierzchnia zabudowy	1134,73 m ²	697,29 m ²	3664,04 m ²
Kubatura	20489,00 m ³	12598,50 m ³	66175,00 m ³
Wysokość budynku	18,42 m	18,42 m	
Ilość kond. nadziemnych	6	6	
Ilość kond. podziemnych	1	1	

6.2. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynki w klasie ZL IV – budynki mieszkalne wielorodzinne, średniowysokie.

6.3. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C”.

Poszczególne elementy budynku o wymaganej klasie C odporności pożarowej powinny posiadać następującą odporność ogniową oraz stopień rozprzestrzeniania ognia:

główna konstrukcja nośna	– R 120 – NRO
strop	– REI 60 – NRO
ściany zewnętrzne	– EI 30 – NRO
ściany wewnętrzne	– EI 15* – NRO
konstrukcja dachu	– R 15 – NRO
przekrycie dachu	– RE 15 – NRO

* Ściany wewnętrzne pomiędzy lokalami mieszkalnymi powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 30. Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę klatki schodowej powinny mieć klasę odporności ogniowej REI 60.

Schody stałe w budynku powinny być wykonane z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej R 60.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

6.4. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynkach oraz na terenach przyległych nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, nie przewiduje się również magazynowania tego typu materiałów. W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

6.5. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Budynki lokalizuje się w odległości minimum 8 m od siebie i od sąsiedniej zabudowy.

Budynki usytuowane są odległości ok. 36,60m od siebie.

Budynki lokalizuje się w odległości od sąsiedniej zabudowy:

- Budynek pięcioklatkowy: 30,80m

- Budynek trzyklatkowy: 87,80m

Budynki w odległości 5-15m od drogi pożarowej (drogę pożarową stanowi droga wewnętrzna posiadająca 3 zjazdy z dróg publicznych).

6.6. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych

Wymagane zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s, łącznie z co najmniej dwóch hydrantów. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z projektowanej

sieci hydrantowej z hydrantami DN-80 oraz projektowanego poza zakresem niniejszego opracowania hydrantu w pasie drogowym.

Projektowane budynki wymagają zapewnienia dróg pożarowych o utwardzonej nawierzchni, umożliwiających dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku. Drogi pożarowe powinny przebiegać wzdłuż dłuższego boku każdego budynku i powinny mieć minimalną szerokość 4 m. Bliższa krawędź drogi pożarowej powinna być oddalona od ściany zewnętrznej każdego budynku na odległość 5-15 m. Pomiędzy drogami pożarowymi a ścianami budynku nie dopuszcza się występowania stałych elementów zagospodarowania terenu lub drzew o wysokości powyżej 3 m utrudniających dostęp do elewacji za pomocą podnośników i drabin straży pożarnej. Przewiduje się układ dróg wewnętrznych zapewniający przejazd bez cofania. Drogi należy połączyć z wejściami do budynku utwardzonymi dojazdami o szerokości minimum 1,5 m i długości nieprzekraczającej 50 m w sposób zapewniający dojście do każdej strefy pożarowej.

6.7. Rozwiązanie zamiennie w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

7. Inne dane

Od strony istniejącego ogrodzenia przy działce nr 870-15/67 teren należy ukształtować w taki sposób, aby ogrodzenie nie uległo uszkodzeniu. Od strony granicy z tą działką oraz działką nr 870-24/3 należy teren ukształtować w taki sposób, aby rzędna projektowana odpowiadała rządnej za granicą działki.

7.1. Mała architektura

Na terenie inwestycji projektowane są elementy małej architektury takie jak kosze na odpady, stojaki na rowery, ławeczki z i bez oparcia, stoły piknikowe z siedziskami. Projektowane są także 3 wiaty śmietnikowe wolnostojące, budynek hydroforni oraz plac zabaw dla najmłodszych (wygrodzony za pomocą ogrodzenia panelowego z dwoma furtkami, posiadający nawierzchnię bezpieczną, zabawki dla dzieci takie jak bujak, dwa zestawy zabawowe i piaskownicę), plac zabaw dla dzieci (z bujakiem jednoosobowym, bujakiem dwuosobowym i karuzelą), strefa rekreacyjna dla młodzieży i dzieci (wyposażona w piramidę do wspinaczki, stolik piknikowy, pagórki ziemne, schodki do wspinaczki wystrugane z beli drewna, zjeżdżalnię, zestaw zabawowy). W terenie projektowana jest także siłownia na powietrzu wyposażona w urządzenia do ćwiczeń.

Nad budynkiem hydroforni oraz miejscowo nad chodnikami projektuje się pergole w postaci bram wykonanych z drewna, umożliwiających porośnięcie ich przez rośliny pnące.

Lokalizacja poszczególnych stref i urządzeń określona jest na rysunku PZT.

7.1.1. Schody i pochylnie zewnętrzne

Na terenie inwestycji projektowane są schody terenowe i pochylnia dla osób niepełnosprawnych.

Pochylnia zewnętrzna

Łączna długości 11,22m i nachylenie 6%. Spocznik o długości 150cm na środku długości rampy. Szerokość ruchu 120cm, obustronne obrzeże o wysokości 8cm. Balustrada o wysokości 110cm oraz dwie obustronne poręcze dla osób niepełnosprawnych na wysokości 75 i 90cm powyżej płaszczyzny ruchu. Spocznik na górze pochylni o wymiarach powierzchni ruchu dla wózka 150x150cm. Poręcze na dole rampy przedłużone o 30cm i zakończone w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie (brak ostrych krawędzi).

Schody zewnętrzne

Schody i spoczniki terenowe posiadają prefabrykowane ściany boczne. Górna krawędź pozioma, aż do spodu stopni. Schody zabezpieczone balustradą o wysokości 120cm powyżej płaszczyzny ruchu. Balustrada zabezpieczona pionowymi tralkami stalowymi co 12cm.

Stopnie prefabrykowane, betonowe 35x120cm o grubości 15cm. Stopnie o wysokości 15cm i głębokości 35cm.

Kolorystyka balustrad: RAL 7021.

Murki prefabrykowane betonowe, szlifowane na gładko.

7.1.2. Rekreacja, tereny przed wejściem do klatek schodowych

Stoliki piknikowe zintegrowane z siedziskami

- stal nierdzewna
- drewno świerk lakierowane
- wymiary:
 - średnica stołu: 163cm
 - średnica wraz z siedziskami: 278cm
 - szerokość siedziska: 45cm
 - wysokość stołu: 76cm
 - wysokość siedziska: 45cm



Produkt referencyjny

Ławka parkowa bez oparcia

- ławki modułowe (z możliwością połączenia dwóch ławek ze sobą)
- stal nierdzewna
- drewno świerk lakierowane
- wymiary:
 - wysokość: 45cm
 - szerokość: 45cm
 - długość: 2x180cm



Produkt referencyjny

Ławka parkowa z oparciem

- stal nierdzewna
- drewno świerk lakierowane
- wymiary:
 - wysokość: 81cm
 - szerokość: 63cm
 - długość: 180cm



Produkt referencyjny

Kosze na śmieci

- konstrukcja - stal nierdzewna
- pojemnik - stal ocynkowana
- wymiary:
 - wysokość 80cm
 - szerokość 30cm
 - głębokość 30cm



Produkt referencyjny

Stojaki na rowery

- stal nierdzewna- płaskownik stalowy
- wymiary:
 - wysokość od powierzchni ziemi: 75cm
 - wysokość z odcinkiem kotwiącym: 130cm
 - długość: 80cm



Produkt referencyjny

Pergola

- konstrukcja przestrzenna, zlokalizowano na ścieżkach parkowych, po których będą się piąć i wic pnąca;
- konstrukcja wsporcza: drewno klejone;
- poprzeczki: stal nierdzewna szlifowana.

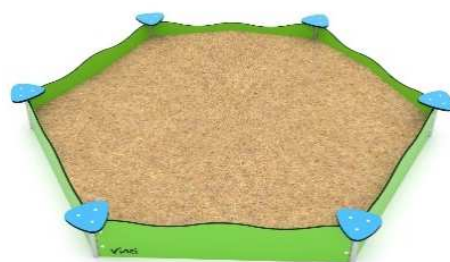
7.1.3. Plac zabaw dla najmłodszych dzieci (ogrodzony)

Tablica informacyjna

- Słup ze stali ocynkowanej ogniowo lub aluminiowe;
- Płyta wykonana ze sklejki wodoodpornej lub płyty MDF;
- Treść regulaminu placu zabaw.

Piaskownica

- konstrukcja stal cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- elementy kolorowe z płyt HDPE lub HPL odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- wysokość swobodnego upadku: < 0,60m
- przedział wiekowy: 1-12 lat



Produkt referencyjny

Zestaw zabawkowy z huśtawką

- konstrukcja wykonana z impregnowanego drewna klejonego, zabezpieczona u góry polietylenowymi nakładkami chroniącymi wierzch drewna;
- podstawa konstrukcji drewnianej oparta jest na metalowych kotwach, które zabezpieczają drewno przed bezpośrednim kontaktem z podłożem, a tym samym zapobiegają rozwijaniu się zgnilizny i przedłużają jego żywotność;
- podesty oraz ścianka wspinaczkowa wykonane z antypoślizgowej i wodoodpornej sklejki lub płyty HPL;
- osłonki wykonane z polietylenowych płyt HDPE lub HPL odpornych na warunki atmosferyczne;
- śruby wykonane ze stali nierdzewnej lub zabezpieczone plastikowymi kapslami;
- drążki i łańcuch huśtawki wykonane ze stali nierdzewnej;
- ślizg wykonany ze stali nierdzewnej z osłonkami z płyt polietylenowych HDPE lub HPL;
- trwałe kamienie wspinaczkowe, siedzisko huśtawki atestowane;
- wysokość swobodnego upadku: 1,30m;
- przedział wiekowy: 3-14 lat;
- zestaw składa się z: krytej wieży, huśtawki, zjeżdżalni, ścianki wspinaczkowej, ślizgu strażackiego, liczydła, gier.



Produkt referencyjny

Zestaw zabawowy 1

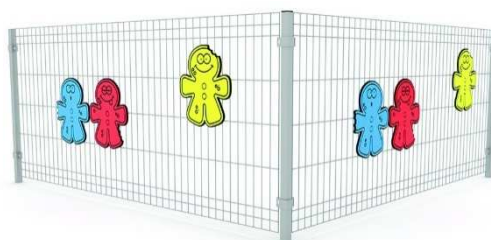
- konstrukcja ze stali nierdzewnej lub cynkowana i malowana proszkowo;
- daszki, osłonki z polietylenowych płyt HDPE lub płyt HPL odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu PP;
- wysokość swobodnego upadku: < 0,60m
- przedział wiekowy: 1-8 lat
- zestaw składa się z: krytej wieży, tunelu, labiryntu, liczydła, tablicy do rysowania, gier.



Produkt referencyjny

Ogrodzenie

- konstrukcja stalowa cynkowana;
- elementy kolorowe z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych
- wymiary:
 - wysokość całkowita: 1,10m;
 - długość przęsła: 2,60m.



Produkt referencyjny

7.1.4. Urządzenia rekreacyjne w strefie parkowej

Bujak

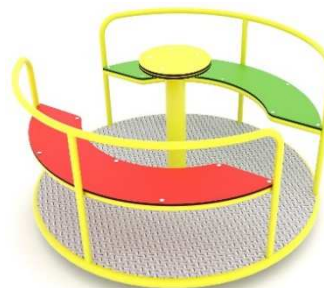
- stalowa sprężyna fosforanowana żelazowo i malowana proszkowo;
- siedzisko oraz pozostałe elementy z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- uchwyty i podnóżki ergonomiczne i kolorowe, z wytrzymałego materiału;
- wysokość swobodnego upadku: < 0,60m
- przedział wiekowy: 1-12 lat



Produkt referencyjny

Karuzela z kierownicą

- konstrukcja stal cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- siedziska oraz pozostałe elementy z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- podest z aluminiowej ryflowanej blachy;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- wysokość swobodnego upadku: < 0,70m
- przedział wiekowy: 3-12 lat



Produkt referencyjny

7.1.5. Strefa dla młodzieży i dzieci

Zestaw zabawowy 2

- konstrukcja z drewna oraz stali nierdzewnej;
- osłonki z drewna;
- platforma z drewna;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- gumowe bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji;
- inne elementy metalowe wykonane ze stali nierdzewnej;
- wysokość swobodnego upadku: 2,23m
- przedział wiekowy: 3-12 lat
- zestaw składa się z: wieży, drabinki do wspinaczki, siatki do wspinaczki, liny do wspinaczki, liny do ćwiczenia równowagi.



Produkt referencyjny

Zjeżdżalnia na skarpie

- zjeżdżalnia montowana na wzniesieniu o wysokości 150cm;
- skarpa wyprofilowana do kąta nachylenia ślizgu;
- konstrukcja zjeżdżalni wykonana z elementów stalowych oraz drewna akacjowego;
- podest odporny na warunki atmosferyczne oraz odporny na grzyby;
- ślizg wykonany ze stali nierdzewnej;
- konstrukcja zabezpieczona antykorozyjnie;
- zjeżdżalnia oparta na fundamentach z betonu klasy C12/15;
- zestaw składa się z: podestu, ślizgu.
- Wymiary:
 - Szerokość: ok. 170cm;
 - Długość: ok. 340cm.



Produkt referencyjny

Drewniane schodki

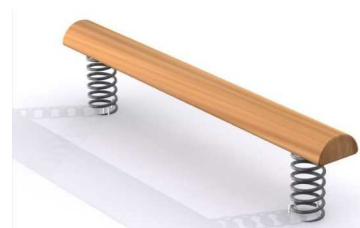
- Schody wykonane w całości z drewna akacjowego, zaimpregnowanego (odpornego na grzyby oraz uszkodzenia mechaniczne);
- Stopnie wydrążone w drewnie;
- Element przystosowany do montażu na skarpie, górze.
- Wymiary:
 - Długość: ok. 220cm;
 - Szerokość: ok. 30cm.



Produkt referencyjny

Balans

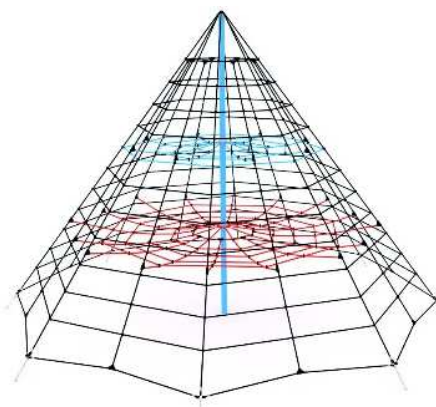
- konstrukcja z drewna oraz stali nierdzewnej;
- sprężyny zatwierdzone w betonowym fundamencie;
- wysokość swobodnego upadku: 60cm;
- wymiary:
 - szerokość: ok. 23cm
 - długość: 250cm
 - wysokość: 57cm



Produkt referencyjny

Piramida do wspinaczki

- konstrukcja stalowa cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- stalowe liny w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego;
- wysokość całkowita min. 4m
- przedział wiekowy: 3-14 lat



Produkt referencyjny

Tablica informacyjna strefy rekreacyjnej

- Słup z drewna akacjowego;
- Płyta wykonana ze sklejki wodoodpornej lub płyty MDF.



Produkt referencyjny

7.1.6. Siłownia na powietrzu

Tablica informacyjna

- Słup ze stali ocynkowanej ogniowo lub aluminiowe;
- Płyta wykonana ze sklejki wodoodpornej lub płyty MDF.

Wyciąg górny + wyciskanie siedząc

- Wymiary: ok. 210x80cm, wysokość: ok. 230cm
- Sprzęt przeznaczony dla młodzieży i dorosłych o wzroście min. 140cm.
- Maksymalne obciążenie: 120kg
- Elementy składowe:
 - Wyciąg górny – 1 szt.
 - Wyciskanie siedząc – 1 szt.
- Materiały:
 - Konstrukcja nośna wykonana z elementów rurowych
 - Śruby metryczne ocynkowane
 - Odbojniki przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym
 - W przegubach łożyska kulkowe



Produkt referencyjny

Poręcz równoległe

1 szt.

- Wymiary: ok. 155x55cm, wysokość: ok. 170cm
- Sprzęt przeznaczony dla młodzieży i dorosłych o wzroście min. 140cm.
- Maksymalne obciążenie: 120kg
- Elementy składowe:
 - Poręcze równoległe – 2 szt.
- Materiały:
 - Konstrukcja nośna wykonana z elementów rurowych
 - Śruby metryczne ocynkowane.



Produkt referencyjny

Biegacz

- Wymiary: ok. 100x50cm, wysokość: ok. 175cm
- Sprzęt przeznaczony dla młodzieży i dorosłych o wzroście min. 140cm.
- Maksymalne obciążenie: 120kg
- Elementy składowe:
 - Biegacz – 1 szt.
- Materiały:
 - Konstrukcja nośna wykonana z elementów rurowych.
 - Śruby metryczne ocynkowane.
 - Odbojniki przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym.
 - W przegubach łożyska kulkowe.



Produkt referencyjny

7.1.7. Bramy/Pergole

Do wykonania bram należy użyć drewna iglastego konstrukcyjnego BSH, klejonego warstwowo i wzdłużnie na mikrowczepy. Belki o przekroju min. 140x140mm, połączone profilami zamkniętymi – rurami umożliwiającymi wzrost roślin pnących. Wszystkie elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie. Drewno zaimpregnowane przed działaniem owadów i grzybów oraz niekorzystnych warunków atmosferycznych. Impregnat niewymywalny. Impregnat nakładany zgodnie z instrukcją producenta, natryskowo, zanurzeniowo lub w komorze ciśnieniowej. Należy zachować widoczną fakturę drewna. Kolor – palisander lub zbliżony.

7.2. Opis wykonywanych robót rozbiórkowych

Na terenie inwestycji (w zachodnim narożniku działki) znajdują się istniejące utwardzenia terenu oraz elementy betonowe – zarówno utwardzenia jak i elementy betonowe należy usunąć, a teren wyrównać i wykończyć zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Uzbrojenie terenu: Istniejące przyłącza i instalacje należy odłączyć w punktach odcięcia oznaczonych na rysunku PZT. Istniejące sieci wraz ze studniami i innymi elementami na odcinkach kolidujących z projektowanymi obiektami rozebrać. Nieczynne odcinki sieci niekolidujące z inwestycją można zostawić zagłębione w gruncie, pod warunkiem, że zabezpieczy się wloty instalacji.

7.3. Informacje dotyczące obszaru przemysłowego

Na obszarze inwestycji, który stanowi obszar przemysłowy po byłej fabryce celulozy, znajdują się zidentyfikowane obiekty budowlane i niezidentyfikowane zagłębione w gruncie pozostałości budowli betonowych (betonowe utwardzenia i drogi, elementy fundamentów, słupów żelbetonowych itp.).

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania rozbiórki wszystkich obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie inwestycji i z nią kolidujących.

Ze względu na to, że inwestycja znajduje się na obszarze przemysłowym, Wykonawca robót musi się liczyć z tym, że w trakcie robót ziemnych może napotkać na elementy niezidentyfikowane na etapie projektu. W przypadku napotkania takich elementów należy bezwzględnie je usunąć, jeśli kolidować będą z realizacją projektu.

Wykonanie rozbiórki dotyczy w szczególności:

- istniejących utwardzeń i elementów betonowych zinwentaryzowanych, np. powierzchni placów, dróg itp.;
- budowli podziemnych, jeśli zostaną odnalezione (fundamenty, zbiorniki, ściany oporowe, przepusty, inne niezidentyfikowane obiekty),
- obiektów naziemnych: pozostałości betonowych słupów elektrycznych, ogrodzeń, instalacji, fundamentów.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 ze zm.) i innych przepisów.

Obszar oddziaływania obiektu dotyczy wyłącznie działki nr 880-27, która objęta jest planowaną inwestycją.

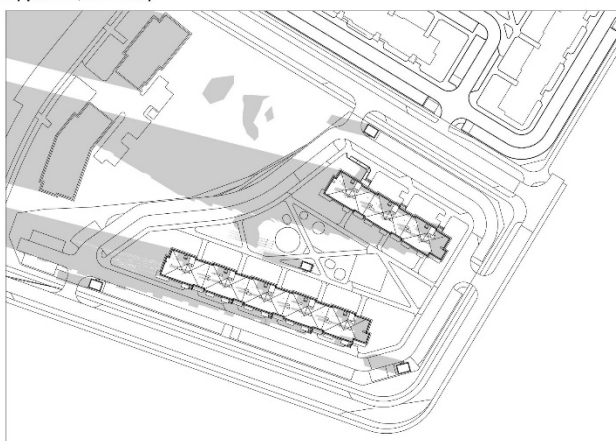
Lokalizacja projektowanych budynków powoduje częściowe i chwilowe zacienianie sąsiedniej działki o numerze 870-24/3 oraz zabudowanej działki budowlanej nr 870-15/67 (znajdują się na niej 2 budynki wielorodzinne z zagospodarowaniem terenu), jednak ze względu na odległość od projektowanych budynków i usytuowanie w stosunku do stron świata, nie powoduje nadmiernego zacieniania działki i istniejącej zabudowy i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu tych działek wynikających z nadmiernego zacieniania. W związku z tym oba budynki zlokalizowane na działce nr 870-15/67 będą miały zapewnione właściwe nasłonecznienie (zgodnie z obowiązującymi przepisami).

Dla istniejącej zabudowy zlokalizowanej na działce nr 870-15/67 zacienianie pojawia się:

1. W dniu równonocy wiosennej:

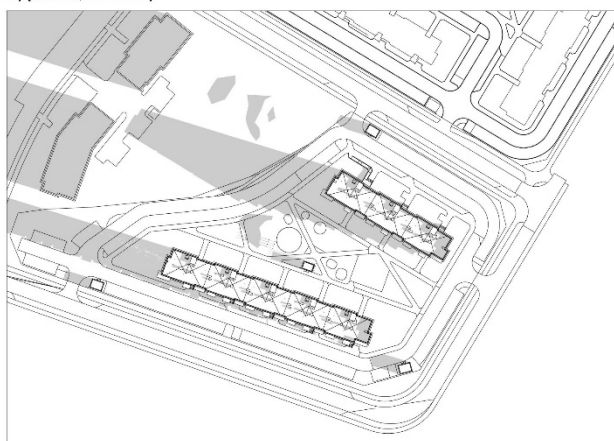
- w godz. od 7:00 do 7:15 – zacieniany jest północno-wschodni narożnik budynku nr 19B przy ul. Celulozowej

[1 z 41] [March 20, 2010 - 07:00]



Rys. 1 Dzień równonocy wiosennej godz. 7:00

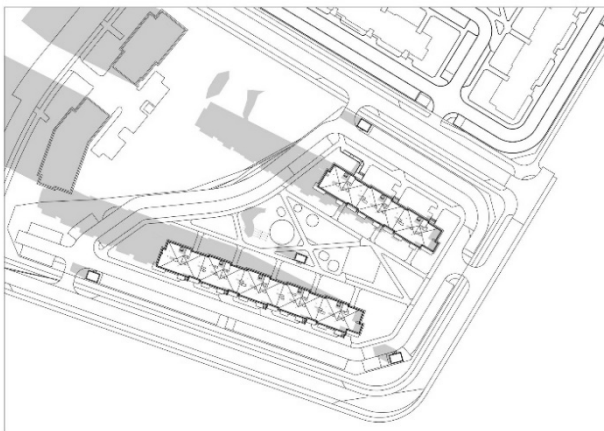
[2 z 41] [March 20, 2010 - 07:15]



Rys. 2 Dzień równonocy wiosennej godz. 7:15

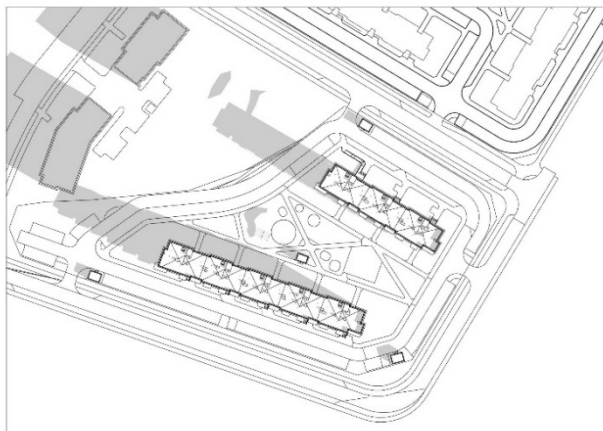
- w godz. od 8:00 do 8:30 – zacieniany jest południowy narożnik budynku nr 19B przy ul. Celulozowej

[5 z 41] [March 20, 2010 - 08:00]



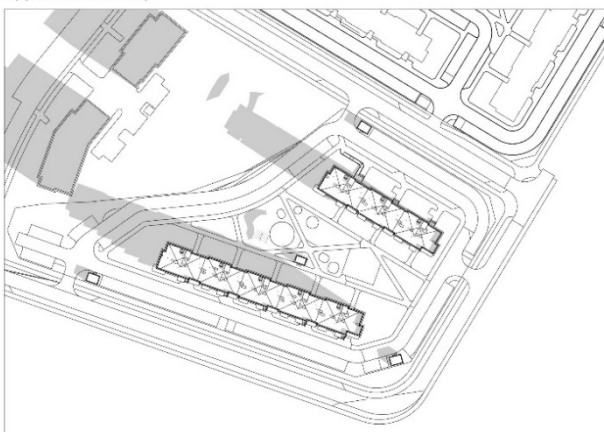
Rys. 3 Dzień równonocy wiosennej godz. 8:00

[6 z 41] [March 20, 2010 - 08:15]



Rys. 4 Dzień równonocy wiosennej godz. 8:15

[7 z 41] [March 20, 2010 - 08:30]

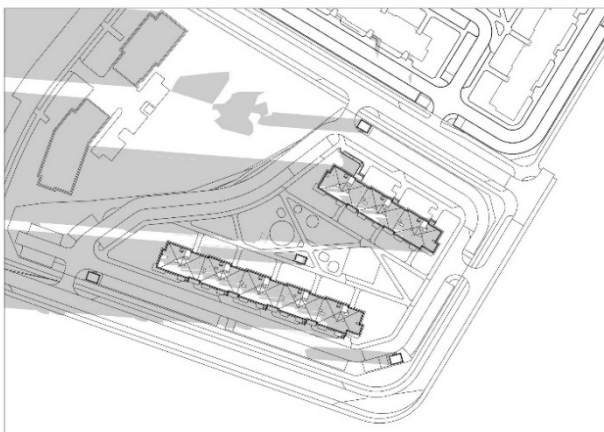


Rys. 5 Dzień równonocy wiosennej godz. 8:30

2. W dniu równonocy jesiennej:

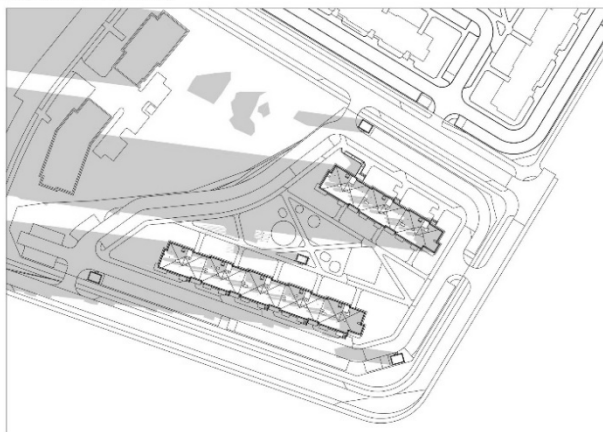
- w godz. od 7:00 do 8:00 – zacieniana jest elewacja wschodnia z przemieszczeniem w kierunku północno-wschodniego narożnika budynku nr 19B przy ul. Celulozowej

[1 z 41] [September 22, 2010 - 07:00]



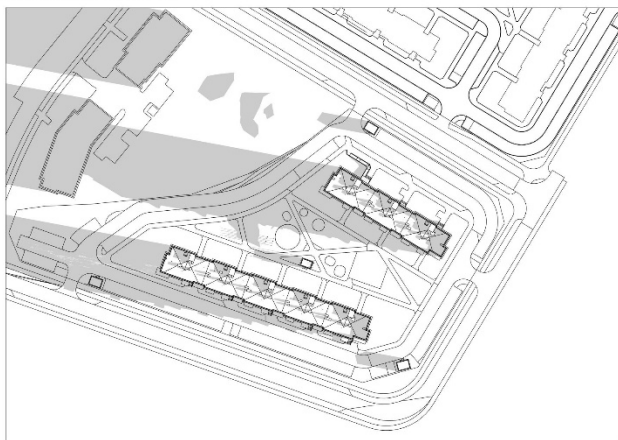
Rys. 6 Dzień równonocy jesiennej godz. 7:00

[2 z 41] [September 22, 2010 - 07:15]



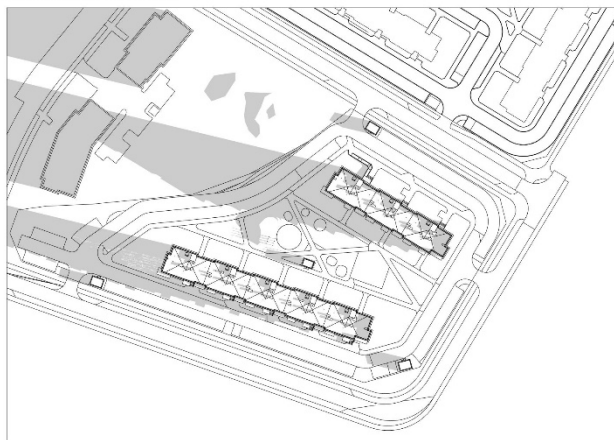
Rys. 7 Dzień równonocy jesiennej godz. 7:15

[3 z 41] [September 22, 2010 - 07:30]



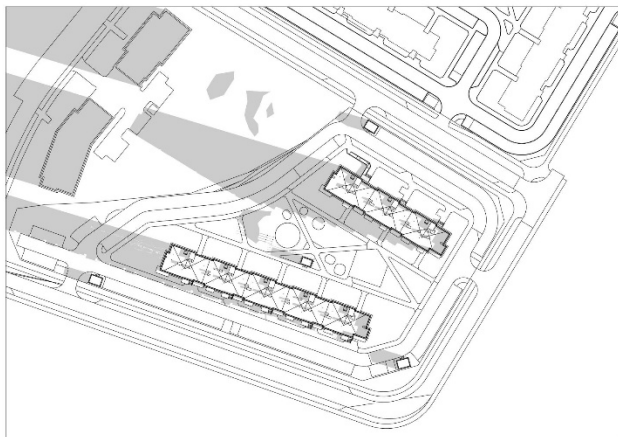
Rys. 8 Dzień równonocy jesiennej godz. 7:30

[4 z 41] [September 22, 2010 - 07:45]



Rys. 9 Dzień równonocy jesiennej godz. 7:45

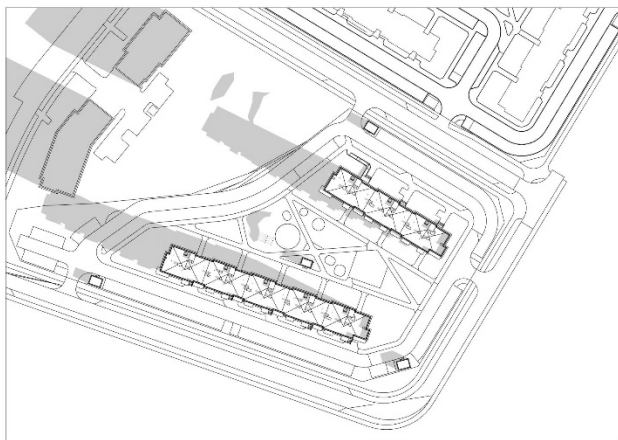
[5 z 41] [September 22, 2010 - 08:00]



Rys. 10 Dzień równonocy jesiennej godz. 8:00

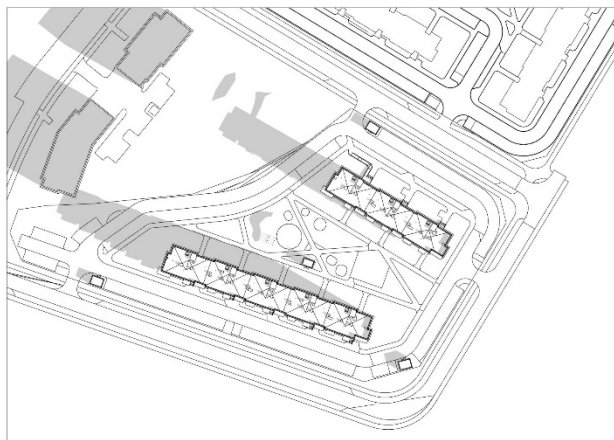
— w godz. od 8:45 do 9:15 – zacieniany jest południowy narożnik budynku nr 19B przy ul. Celulozowej.

[8 z 41] [September 22, 2010 - 08:45]



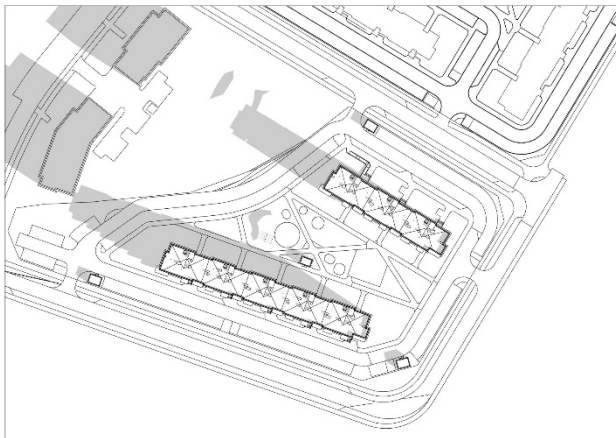
Rys. 11 Dzień równonocy jesiennej godz. 8:45

[9 z 41] [September 22, 2010 - 09:00]



Rys. 12 Dzień równonocy jesiennej godz. 9:00

[10 z 41] [September 22, 2010 - 09:15]



Rys. 13 Dzień równonocy jesiennej godz. 9:15

Na istniejącą niezabudowaną działkę nr 870-24/3 projektowane budynki również rzucają cień. Zakres rzucanego cienia jest ograniczony do niewielkiego fragmentu działki przy granicy z projektowaną inwestycją. Rzucany cień nie powoduje ograniczenia w zagospodarowaniu działki w zakresie usytuowania budynków w dowolnym fragmencie działki. W przypadku projektowania budynków na działce nr 870-24/3 rzucany cień nie spowoduje ograniczenia prawidłowego nasłonecznienia zabudowy.

Zgodnie z obowiązującym prawem wynikającym z przepisów Kodeksu Cywilnego w/w należy traktować jako immisje, które nie stanowią oddziaływania w rozumieniu obszaru oddziaływania obiektu na działki sąsiednie. Pozostałe działki znajdujące się wkoło działek inwestora są działkami drogowymi i w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczone jest do realizacji dróg dojazdowych.

Nie występuje zjawisko nadmiernego przesłaniania sąsiednich działek budowlanych. Minimalna odległość najbliższego projektowanego budynku od działki 870-24/3 wynosi 18,16m, a minimalna odległość zabudowy ścian z oknem na tej działce zgodnie z Warunkami Technicznymi wynosi 4m. Przy wysokości projektowanych budynków wynoszącej ok. 18,5 (wysokość do obliczeń przesłaniania 19,5m) i przyjmując minimalną odległość między budynkami na wynoszącą $18,2 + 4m = 22,4m$ odległość między budynkami będzie większa od wysokości przesłaniania.

Inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na istniejącą sąsiednią zabudowę tj. ułożona jest na działce z uwzględnieniem prawidłowych odległości od granic działek, wynikających z przepisów prawa budowlanego i żaden z jej elementów nie ingeruje w działkę sąsiednią. Lokalizacja wiat śmietnikowych i miejsc parkingowych zachowuje odległości normatywne od budynków i działek budowlanych spełniając wymogi przepisów budowlanych. Także z uwagi na lokalizację w stosunku do stron świata nie ma ona negatywnego wpływu na interesy osób trzecich, gdyż nie powoduje nadmiernego zacieniania zabudowy położonej na działkach sąsiednich i sąsiednich działek budowlanych.

Na etapie opracowywania projektu dokonano analizy zacieniania wykorzystując do tego celu oprogramowanie do projektowania 3d.

Wykonano także analizę przesłaniania, z której wynika, że zjawisko przesłaniania zarówno projektowanej jak i sąsiedniej zabudowy nie występuje.

Teren działki objętej inwestycją ukształtowany jest w sposób uniemożliwiający spływ wód opadowych na sąsiednie działki budowlane, zapewniając wchłonięcie wód na działce inwestora lub ich odprowadzenie do kanalizacji deszczowej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Budynki zostały tak zaprojektowane pod względem akustycznym, że ich użytkowanie nie będzie powodowało emisji hałasu przekraczającego wartości normowych. Obiekty nie są wymienione w wykazie przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Przepisy prawa, na podstawie których określono obszar oddziaływania budynku:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

Dział II – Zabudowa i zagospodarowania działki budowlanej:

- a) Rozdział 1 (Usytuowanie Budynku), paragrafy 12 i 13;
- b) Rozdział 3 (Parkingi i garaże dla samochodów), paragrafy 19, 20;
- c) Rozdział 4 (Miejsca gromadzenia odpadów stałych), paragraf 23;
- d) Rozdział 8 (Zieleń i urządzenia rekreacyjne), paragraf 40;

Dział III – Budynki i pomieszczenia:

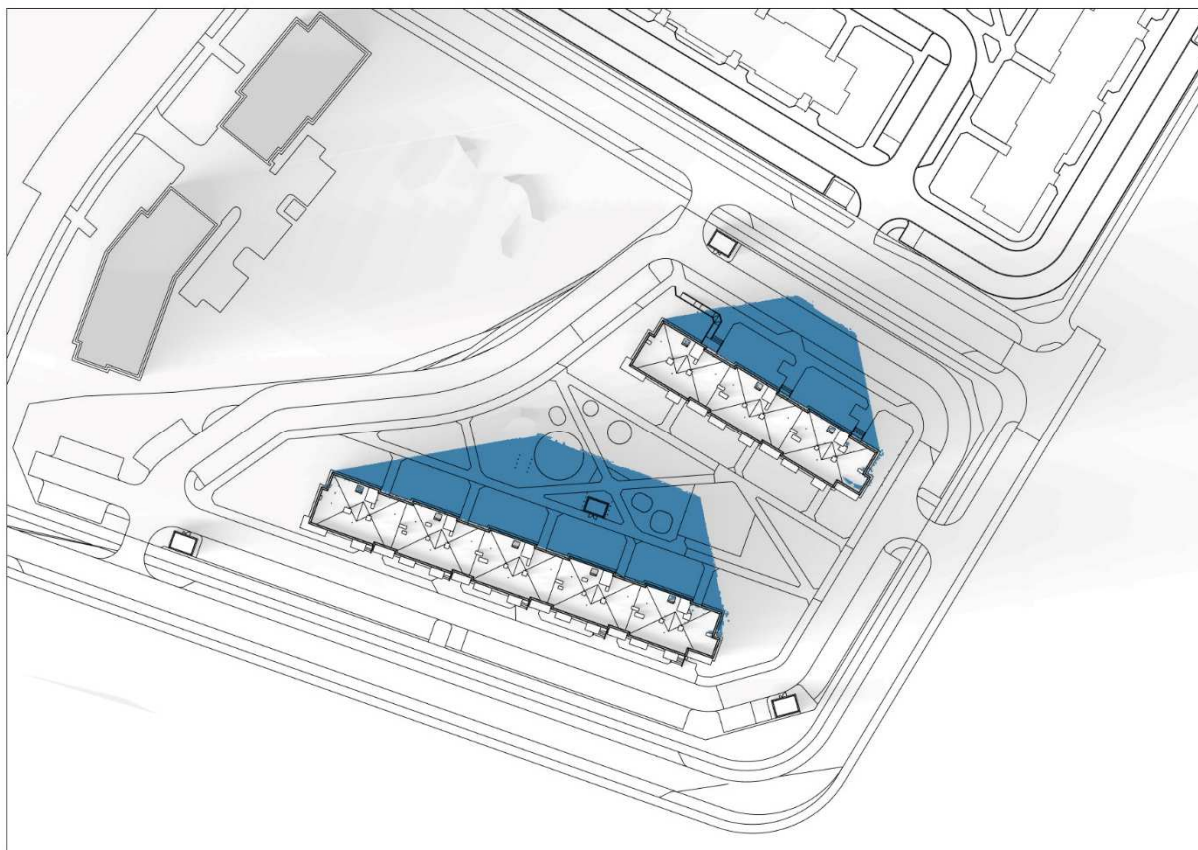
- a) Rozdział 2 (Oświetlenie i nasłonecznienie), paragraf 60;

Dział VI – Bezpieczeństwo pożarowe:

- a) Rozdział 7 (Usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe), paragrafy 271, 272, 273;

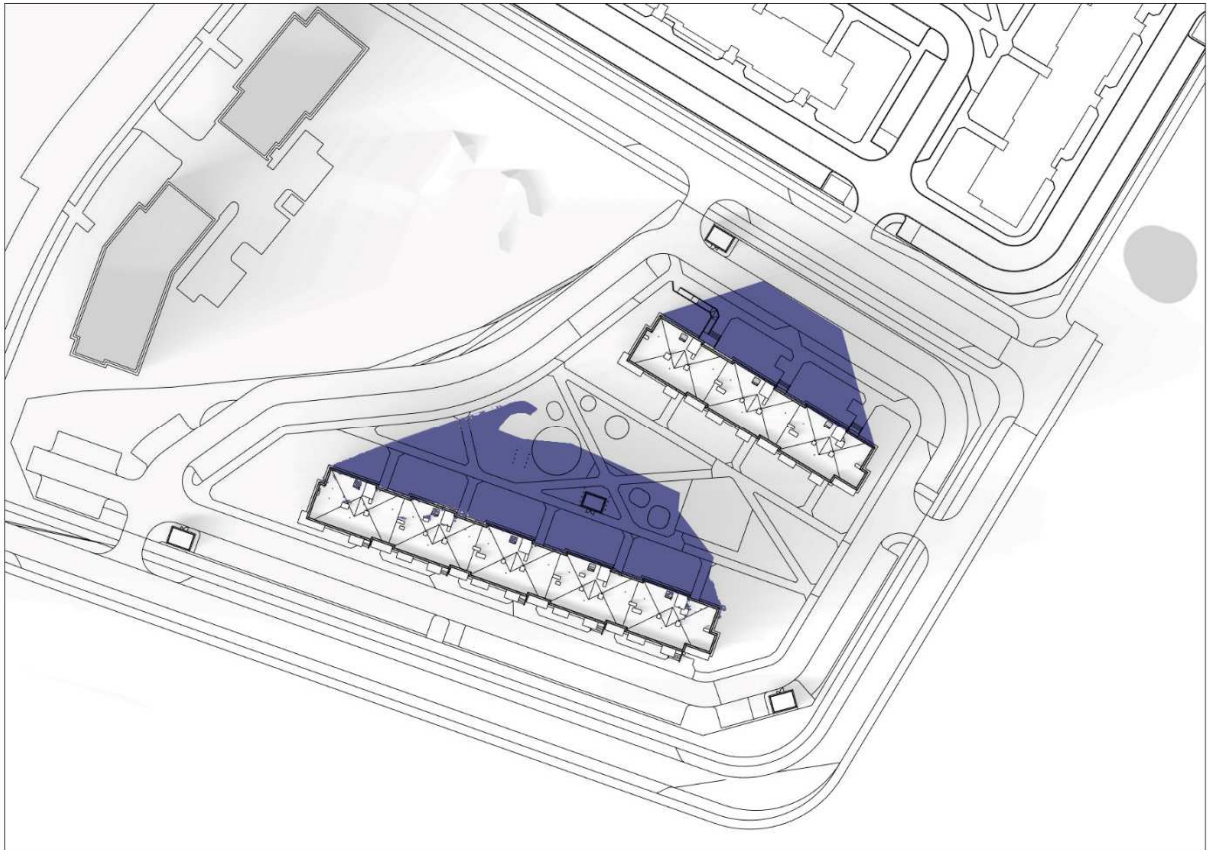
8.1. Analiza nasłonecznienia dla równonocy wiosennej (czas zimowy)

Kolorem niebieskim oznaczono obszar, w którym w dniu równonocy wiosennej czas nasłonecznienia wynosi poniżej 3 godzin:



8.2. Analiza nasłonecznienia dla równonocy jesiennej (czas letni)

Kolorem granatowym oznaczono obszar, w którym w dniu równonocy jesiennej czas nasłonecznienia wynosi poniżej 3 godzin:



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1 : 500

Jednostka ewidencyjna: 046401_1 MIASTO WŁOCŁAWEK
Obręb ewidencyjny: WŁOCŁAWEK KM 87, 88
Działki nr: 24/3, 27, ul. CELULOZOWA
Nr zgłoszenia: DOK.6640.643.2021
Mapa aktualna w zakresie oznaczonych płaskich PL2000 / 18
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Godło mapy: 6.183.30.17.3.3 (22.1.1)

Uwaga:
Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustaleń
obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.

Nie wykazuje się istnienia w terenie
liniowych – niż wskazanych na niniejszej
mapie – urządzeń podziemnych, które
nie były zgłoszone do inwentaryzacji
lub o których brak jest informacji w
istniejących brzożowych.

Projekt ustrawiania sieci uzbrojenia
terenu przedkłada do uzgodnienia
inwestor.

Projekt ten powinien być sporządzony
na kopii aktualnej mapy zasadniczej z
opracowanymi geodezyjnie liniami
rozgraniczającymi oraz osiami ulic i
drog, jeżeli zostały ustalone w
miejscowym planie zagospodarowania
przestrzennego lub w decyzji o
ustaleniu warunków zabudowy i
zagospodarowania terenu.

(Rozporządzenie Ministra Rolnictwa
z 18.06.2020r. Dz. U. z 2020r., poz. 275,
284, 782 i 1086.)

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych
i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	DOK.6640.643.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Włocławek
Wykonawca prac geodezyjnych	FIRMA GEODEZYJNA STIMETIX Piotr Wojciech Stippa
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr. 2 z dnia 06.09.2021r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Wojciech Stippa Nr uprawnień 2837

GEODETA
mgr Wojciech Stippa
nr. 2837

Tabela drzew do usunięcia					
Nr drzewa	Gatunek drzewa	Ilość pri	Obwód pnia na wysok. 130 cm [cm]	Nr ew. drzewki	
1	2	3	4	5	6
1	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	1	100	27	KM88
2	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	1	90	27	KM88
3	Topola włoska (Populus nigra L. 'Italica')	1	100	27	KM88
4	Topola włoska (Populus nigra L. 'Italica')	2	120 100	27	KM88
5	Topola włoska (Populus nigra L. 'Italica')	2	130 110	27	KM88
6	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	1	160	27	KM88
7	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	1	80	27	KM88
8	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	1	200	27	KM88
9	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	1	90	27	KM88
10	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	2	90 80	27	KM88
11	Topola włoska (Populus nigra L. 'Italica')	3	90 80	27	KM88
12	Topola włoska (Populus nigra L. 'Italica')	1	100 90	27	KM88
13	Topola włoska (Populus nigra L. 'Italica')	5	90 100 110	27	KM88
14	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	6	110 100 90 80 80	27	KM88
15	Klon jesionolistny (Acer negundo L.)	3	90 90 80	27	KM88
16	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia L.)	2	65 65	27	KM88
17	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia L.)	1	65	27	KM88
18	Robinia akacjowa (Robinia pseudoacacia L.)	1	80	27	KM88

Rzędne układu drogowego			
Punkt	Wysokość	Niwelleta A-B	
A	57,76		
a1	57,75		
a2	57,72		
a3	57,76		
a4	57,74		
a5	57,59		
a6	57,53		
a7	57,61		
a8	57,76		
a9	57,80		
a10	57,92		
a11	57,96		
E	57,97		
b1	57,95		
B	57,97		
Niwelleta A-B-C			
Punkt	Wysokość	Niwelleta C-D-E-F	
A	57,76		
a1	57,75		
a5	57,72		
a11	57,96		
d3	57,90		
d2	57,62		
d1	57,74		
D	57,66		
c1	57,64		
C	57,66		
Niwelleta C-D-E-F			
Punkt	Wysokość	Niwelleta G-H-I-J	
C	57,66		
c1	57,64		
D	57,66		
e4	57,46		
e3	57,42		
e2	57,36		
e1	57,33		
E	57,97		
F	57,83		

kanalizacja sanitarna			
studnia	rzędna włazu	rzędna dna	
S15	57,88	55,13	
S1	57,45	54,69	
S16	58	55,21	
S17	58,11	55,24	
S18	58,19	55,31	
S19	58,25	55,34	
S20	58,13	55,4	
S21	58,1	55,48	
S22	58,03	55,54	
S2	57,67	54,75	
S3	57,72	54,8	
S4	57,76	54,84	
S5	57,8	54,88	
S6	57,81	54,9	
S7	57,85	54,93	
S8	57,9	54,99	
S9	57,94	55,02	
S10	57,99	55,08	
S11	57,63	54,78	
S12	57,6	54,82	
S13	57,55	54,87	
S14	58,2	55	
H	58,37	55,17	

kanalizacja deszczowa			
studnia	rzędna włazu	rzędna dna	
D1	57,85	54,54	
D2	57,78	54,6	
D3	57,88	54,68	
D4	57,73	55,76	
D5	57,64	55,81	
D6	57,55	55,86	
D7	57,52	55,87	
D8	57,57	55,9	
D9	57,67	55,95	
D10	57,68	55,96	
D11	57,76	56,01	
D12	57,79	56,04	
D13	57,84	56,06	
D14	57,93	56,12	
D15	57,99	56,3	
D16	58,07	56,43	
D17	57,89	56,55	
D18	57,77	56,79	
D19	58	56,7	
D20	58,04	56,72	
D21	58,01	56,75	
D22	57,9	56,8	
D23	57,94	56,8	
D24	57,85	56,91	
D25	57,85	56,14	
D26	58	56,3	
D27	58,11	56,4	
D28	58,14	56,43	
D29	57,76	56,66	
D30	57,76	56,66	
D31	57,58	56,38	
D32	57,58	56,37	
D33	58,32	57,64	
D34	57,46	56,26	
D35	57,27	56,26	
D36	57,27	56,08	
D37	57,27	56,08	
D38	57,42	56,49	
D39	57,58	56,59	
D40	57,74	56,26	
D41	57,9	56,8	
D42	57,89	56,8	
D43	57,56	56,31	
D44	57,56	56,29	
D45	57,67	56,7	
D46	57,66	56,73	
D47	57,59	56,66	
D48	57,47	56,64	
D49	57,47	56,65	
D50	57,62	56,79	

instalacja wody			
studnia	rzędna terenu	rzędna inst.	
SW	57,82	56,03	
W1	57,8	56,1	
W2	58,12	56,4	
W3	58,05	56,5	
W4	58	56,35	
W5	58,27	56,65	
W6	58,35	56,68	
W7	58,41	56,63	
W8	58,47	56,82	
W9	58,58	57,02	
W10	58,35	56,45	
W11	58,45	56,82	
W12	58,41	56,63	
W13	58,47	56,82	
W14	58,58	57,02	
W15	58,68	57,06	

Legenda - uzbrojenie terenu

- Projektowana instalacja wodociągowa
- Projektowany hydrant
- Projektowana instalacja kan. sanitarnej
- Projektowana instalacja kan. deszczowej
- Projektowane zbiorniki podziemne
- Projektowane instalacje elektryczne
- Projektowane latarnie ze słupów kompozytowych z oprawami LED, IP65
- Projektowana szafka ZK
- Projektowana instalacja do ładowania samochodów elektrycznych
- Projektowana instalacja przewodowa
- Instalacje wodociągowe do usunięcia
- Hydrant do pozostawienia
- Hydranty do usunięcia
- Instalacje kan. sanitarnej do usunięcia
- Sieci i instalacje elektryczne do usunięcia
- Sieci Rn200D i Rn250D do usunięcia
- Projektowane przyłącze wodociągowe wg. odrębnej procedury zgłoszenia
- Projektowane przyłącze kan. sanitarnej wg. odrębnej procedury zgłoszenia
- Projektowane przyłącze kan. deszczowej wg. odrębnej procedury zgłoszenia

Legenda - zagospodarowanie terenu

- Projektowany budynek
- Projektowane schody i pochylnie
- Projektowany śmietnik
- Projektowana stacja podnoszenia ciśnienia
- Budowle do rozbiórki
- Projektowane miejsce odkładzie śniegu
- Projektowany ciąg pieszo-jedyny (nawierzchnia asfaltowa)
- Projektowany ciąg pieszo-jedyny (kostka granitowa)
- Projektowane parkingi (kostka betonowa szara)
- Projektowane chodniki (płyty chodnikowe 35x35cm)
- Projektowane chodniki (mineralna nawierzchnia wodoprzepuszczalna)
- Projektowana mineralna nawierzchnia wodoprzepuszczalna
- Projektowane opaski budynków (płyty chodnikowe 50x50cm)
- Projektowany plac zabaw (nawierzchnia bezpieczna)
- Projektowana nawierzchnia bezpieczna (piasek)
- Projektowana zieleni
- Ogrodzenie ogródków przy lokalach mieszkalnych
- Os drogi pożarowej
- Progi spowalniające
- Węścia do budynku
- Symbole oznaczeń wysokościowych niwelet (projektowane wartości
znajdują się w drogowym projekcie wykonawczym)
- VI Liczba kondygnacji
- Granica opracowania=granica oddziaływania inwestycji
- Granica działki
- Ławka parkowa bez oparcia
- Ławka parkowa z oparciem
- Stół piknikowy
- Kosze na śmieci
- Zabawki i urządzenia siłowni zewnętrznej
- Mostki i zabawki terenowe
- Stojak na rowery
- Projektowany pagórek rekreacyjny
- Projektowane pergole
- Projektowana zieleni wysoka
- Drzewa do usunięcia

Strefy parkingowe

- Parking 1: 39=31+4+4
- Parking 2: 60=22+22+4+12
- Parking 3: 59=42+5+6+6
- Łącznie: 158 (w tym 8 dla osób niepełnosprawnych)

LATECKI
projekt

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Jakub Brda
NR UPR. BUD.	02/POCOK/V/2018
DATA SPORZĄDZENIA	17.12.2021
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Latecki
NR UPR. BUD.	155/03/OL
DATA SPORZĄDZENIA	17.12.2021
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Lewandowski
NR UPR. BUD.	WAM/048/PWOS/14
DATA SPORZĄDZENIA	17.12.2021
PROJEKTANT	mgr inż. Włodzisław Świątek
NR UPR. BUD.	WAM/0070/PODE/11
DATA SPORZĄDZENIA	17.12.2021
NAMNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Dwa budynki mieszkalne wielorodzinne
Tytuł RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu
NUMER RYSUNKU	PZT/01
SKALA RYSUNKU	1:500