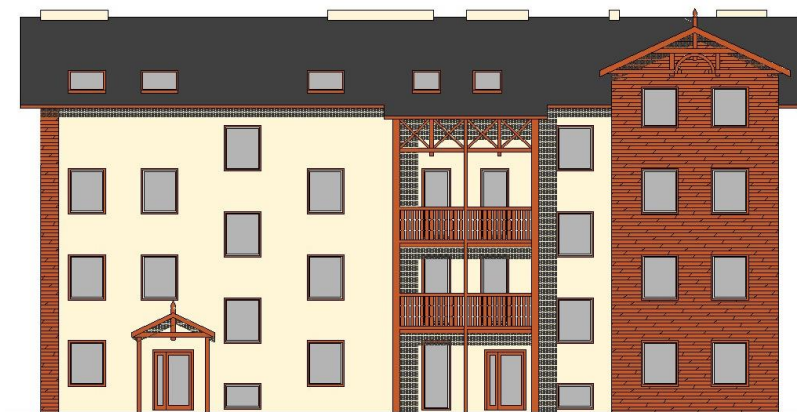


PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT DWÓCH BUDYNÓW WIELORODZINNYCH PRZY UL. J.PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU **TOM 1/10** PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Temat: Projekt dwóch budynków wielorodzinnych

Kategoria obiektu XIII

Lokalizacja: Otwock, ul. J. Poniatowskiego, dz. ew. nr 4/3, 4/4 z obrębu 147

Inwestor: Otwocki Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ul. Andriollego 64, 05-400 Otwock

zespół projektowy:

imię i nazwisko	funkcja / uprawn.	branża	podpis
mgr inż. arch. Stanisław Konopiński specjalność architektoniczna	projektant MA/KK/007/02	zagospodarowanie architektura	
mgr inż. arch. Tomasz Wekka specjalność architektoniczna	sprawdzający St-78/90	architektura	

Data: styczeń 2020

Kompletny Projekt Wykonawczy składa się z następujących tomów:

TOM 1/10	Projekt zagospodarowania terenu
TOM 2/10	Projekt architektoniczny
TOM 3/10	Projekt konstrukcyjny
TOM 4/10	Projekt inst. elektrycznych i teletechnicznych
TOM 5/10	Projekt inst. wod-kan
TOM 6/10	Projekt inst. centralnego ogrzewania
TOM 7/10	Projekt instal. gazu
TOM 8/10	Projekt kotłowni
TOM 9/10	Projekt przyłącza kanalizacyjnego
TOM 10/10	Projekt przyłącza wodociągowego

SPIS ZAWARTOŚCI TOMU 1/10:

Opis techniczny	4
1 Przedmiot opracowania	5
2 Opis ogólny inwestycji.....	5
3 Bilans terenu	5
4. Stan istniejący zagospodarowania działki	7
5. Analiza przesłaniania i nasłonecznienia	7
4 Analiza przeciwpożarowa	7
5 Wjazdy	7
6 Warunki gruntowo – wodne	8
7 Określenie kategorii geotechnicznej	8
8 Dostęp dla niepełnosprawnych	8
9 Drogi i chodniki wewnętrzne	9
9.1 Zestawienie powierzchniowe.....	9
9.2 Chodniki.....	10
9.3 Wjazd na działkę.....	10
9.4 Parkingi z ekokratki.....	10
9.5 Drogi z ekokratki	11
9.6 Odwodnienie chodników i dróg wewnętrznych	11
9.7 Opis technologii robót	11
10 Przyłącza instalacyjne.....	11
10.1 Przyłącze wodociągowe.....	12
10.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej.....	12
10.3 Przyłącze energetyczne	12
10.4 Przyłącze teletechniczne.....	12
10.5 Zagospodarowanie wód deszczowych	12
11 Ochrona konserwatorska	13
12 Wpływ eksploatacji górniczej i sejsmicznej.....	13
13 Informacja o wpływie inwestycji na środowisko oraz przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	13
14 Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.....	14
15 Usuwanie odpadów stałych	15
16 Wyposażenie zewnętrzne	15

16.1	Ławka z oparciem	15
16.2	Kosze zewnętrzne na śmieci.....	15
17	Ogrodzenia	16
18	Zagospodarowanie zieleni	16
18.1	Istniejąca zieleń	16
18.2	Projektowane urządzenie zieleni.....	16
18.3	Ogólne wytyczne wykonania zieleni	17
18.4	Nasadzenia	17
18.5	Trawniki	17
18.6	Wycinka drzew, gospodarka zielenią	17
19	Zagospodarowanie mas ziemnych	30

Część rysunkowa 31

Z1	projekt zagospodarowania terenu	1:250
Z2	gospodarka zielenią	1:500
Z3	nawierzchnie utwardzone	1:250
Z4	przekroje nawierzchni	1:25
Z5	plansza zbiorcza sieci	1:250
Z6	projekt ogrodzenia wewnętrznego	1:25

Dokumenty formalne 38

Oświadczenie projektantów	
Uprawnienia projektantów	
Zaświadczenia z izb architektów i inżynierów	

Opis techniczny

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt dwóch identycznych budynków mieszkalnych wielorodzinnych, w Otwocku przy ulicy Poniatowskiego na działkach ewidencyjnych nr 4/3 i 4/4 z obrębu 147. Niniejszy tom opracowania obejmuje projekt zagospodarowania terenu inwestycji.

2 Opis ogólny inwestycji

Projektuje się dwa budynki mieszkalne wielorodzinne o 4 kondygnacjach nadziemnych oraz wysokości 14,00m. Budynki będą zrealizowane na terenie, który nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla terenu została wydana decyzja Nr 8/2020 z dnia 24.01.2020 w sprawie ustalenia warunków zabudowy. Charakter zabudowy jest zgodny z ustalonymi warunkami zabudowy.

Dwa projektowane budynki będą identyczne. Charakter elewacji, z wykorzystaniem okładzin drewnianych i charakterystycznego detalu, będzie nawiązywał stylistycznie do charakteru tradycyjnej zabudowy drewnianej Otwocka i zabudowy działki sąsiedniej. Każdy z budynków będzie obsługiwany komunikacyjnie przez 2 klatki schodowe. Ostatnia kondygnacja budynków będzie zrealizowana w formie poddasza użytkowego. Przewiduje się też częściowe podpiwniczenie.

Na działce, oprócz budynków, przewiduje się wykonanie miejsc postojowych dla samochodów oraz wiaty śmietnikowej do ustawiania kontenerów na odpady. Przewiduje się również urządzenie zieleni oraz wykonanie przyłączy instalacyjnych do budynków. Przyłącza instalacyjne są przedmiotem opracowania odrębnych tomów dokumentacji i podlegają zgłoszeniu robót.

3 Bilans terenu

Powierzchnia działki budowlanej..... 4 763,0m² (100%)

w tym:

Powierzchnia działki 4/33 050,0 m²

Powierzchnia działki 4/41 713,0 m²

Łączna powierzchnia zabudowy projektowana699,6 m² (14,7%)

W tym

Powierzchnia zabudowy budynku A 343,65m²

Powierzchnia zabudowy budynku B 343,65m²

Powierzchnia zabudowy wiaty śmietnikowej 12,3m²

Powierzchnia biologicznie czynna 3442,5 (72,3%)

W tym

Powierzchnia trawiasta 1742,5m²

Powierzchnia biologicznie czynna w ramach parkingów (część dróg będzie stanowić ekokratka PEHD, której 80% stanowi powierzchnia biol. czynna: $(1044,0+1081,0) \times 0,8 = 1700,0 \text{ m}^2$)

Powierzchnia utwardzona 620,9 m² (13,0%)

w tym:

Powierzchnia dróg i parkingów z ekokratki PEHD na działce 4/3 $1044,0 \text{ m}^2 \times 0,2 = 208,8 \text{ m}^2$

Powierzchnia dróg i parkingów z ekokratki PEHD na działce 4/4 $1081,0 \text{ m}^2 \times 0,2 = 216,1 \text{ m}^2$

Powierzchnia chodników i opasek z kostki betonowej (działka 4/3) 196,0 m²

Łączna powierzchnia całkowita budynków 3183,6 m²

Wskaźnik intensywności zabudowy $3183,6/4763 = 0,67$

Wskaźnik powierzchni zabudowy $687,3/4763 = 0,144$

Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań 2294,2 m²

Łączna liczba projektowanych mieszkań: 40

Liczba projektowanych miejsc parkingowych: 51

Wysokość maksymalna: 14,00 m

Spadek dachu 25°

Liczba kondygnacji 4

(ostatnia kondygnacja w formie poddasza użytkowego)

uwaga – szczegółowe parametry charakterystyczne budynku projektowanego jak kubatura, powierzchnia użytkowa itp. podano w tomie 2/5 niniejszego opracowania, zawierającym projekt architektoniczno – budowlany.

4. Stan istniejący zagospodarowania działki

Teren przedmiotowej inwestycji jest płaski, częściowo porośnięty drzewami. Przewiduje się ich częściową wycinkę, w zakresie kolidującym z inwestycją. Projekt przewiduje również odtworzenie zieleni, poprzez nasadzenia kompensacyjne.

5. Analiza przesłaniania i nasłonecznienia

Budynki na przedmiotowej działce zaprojektowano z uwzględnieniem wzajemnego przesłaniania oraz wymaganego czasu nasłonecznienia 3 godziny w godzinach 7.00-17.00 w dniach równonocy, dla przynajmniej jednego pokoju w każdym z mieszkań.

4 Analiza przeciwpożarowa

Szczegółowy opis warunków bezpieczeństwa pożarowego dla budynków umieszczono w tomie 2 niniejszej dokumentacji. Elementy związane z zagospodarowaniem działki opisano poniżej.

Ponieważ przedmiotowe budynki są budynkami niskimi mieszkalnymi o kategorii zagrożenia ludzi ZLIV, nie ma konieczności zapewnienia dla ich obsługi drogi pożarowej.

W bezpośrednim sąsiedztwie budynków, w ulicy Poniatowskiego, na sieci wodociągowej są wykonane hydranty pożarowe, najbliższy w odl. 45m od budynku A, które zapewniają wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, zgodnie z danymi otrzymanymi od Otwockiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

5 Wjazdy

Na teren działki przewidziano pojedynczy wjazd, którego lokalizację uzyskano decyzję Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku Nr 57/Z/2019.

6 Warunki gruntowo – wodne

W podłożu gruntowym stwierdzono glebę oraz grunty rzeczne, które na przekroju geotechnicznym wydzielono w postaci dwóch warstw geotechnicznych stosując za kryterium wydzielenia genezę gruntu. Warstwę I stanowi gleba. Występuje ona powyżej poziomu posadowienia i nie ma znaczenia dla obliczeń projektowych. Warstwa II to grunty sypkie rzeczne. Są to piaski średnie oraz piaski drobne o barwie jasno szarej i jasno brązowo szarej.

Wody gruntowej nie stwierdzono do głębokości 5,15-5,35 metrów poniżej terenu, co odpowiada rzędnej około 93,2 m.n.p.m. Zwierciadło wody gruntowej ma charakter swobodny. W okresach stanów wysokich zwierciadło wody może wystąpić o około 1,0 m płycej niż w dniu badania.

Warunki gruntowe występujące w podłożu projektowanej inwestycji są proste. Posadowienie budynku wypadnie na piaskach drobnych w stanie zagęszczonym i lokalnie na piaskach średnich w górnym zakresie stanu średnio zagęszczonego. Grunty te umożliwiają bezpośrednie posadowienie obiektu.

Woda gruntowa występuje ponad 2,0 metry poniżej poziomu posadowienia. Mimo zalegania zwierciadła wody znacznie poniżej projektowanego poziomu posadowienia zaleca się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w części podpiwniczonej.

7 Określenie kategorii geotechnicznej

Na podstawie § 4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektant obiektu określa kategorię geotechniczną jako drugą w prostych warunkach gruntowych.

8 Dostęp dla niepełnosprawnych

Projekt przewiduje dostęp dla niepełnosprawnych do wszystkich 5 mieszkań zlokalizowanych na parterze. Nie przewiduje się schodów, ani ramp dojazdowych,

parter budynków jest niewiele podniesiony względem terenu, a dojścia mają minimalny spadek, nie wymagający specjalnych ramp.

Na parterze w każdym budynku przewidziano po jednym mieszkaniu, w pełni dostosowanym dla osób niepełnosprawnych, korzystających z wózków. Każde z pozostałych mieszkań na parterze zaprojektowano tak, że możliwe jest, w miarę potrzeb, proste przystosowanie do zamieszkania dla osób starszych lub niepełnosprawnych, korzystających z wózków. Zaprojektowano w tych mieszkaniach drzwi bez progów, o odpowiedniej szerokości, a także przedpokoje na tyle przestronne, aby umożliwić łatwe manewrowanie wózkiem. W przypadku ewentualnej adaptacji, nie ma konieczności wykonywania robót budowlanych, a jedynie należy dokonać wymiany części wyposażenia sanitarnego łazienek oraz wprowadzenia w nich odpowiednich okuć i usprawnień.

Zagospodarowanie działki obejmuje miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych oraz obniżenia krawężników.

9 Drogi i chodniki wewnętrzne

Ponieważ większość nawierzchni utwardzonych jest zaprojektowana jako przepuszczalna dla wody, dla zapewnienia naturalnej retencji, zabrania się wykonania warstw podbudowy jako nieprzepuszczalnych i nie umożliwiających naturalnej wegetacji roślin na nawierzchniach z ekokratki. W szczególności nie należy utwardzać podsypki piaskowej ani pozostałych warstw cementem. Należy w związku z tym zadbać szczególnie o prawidłowe i równomierne zagęszczenie podbudowy. Warstwy drogowe uwzględniają możliwość przenikania wody do gruntu. Wyjątek stanowią chodniki z kostki betonowej.

9.1 Zestawienie powierzchniowe

Chodniki z kostki betonowej 6cm prostokątnej w kolorze zielonym ...	143,0 m ²
Drogi z kostki betonowej 8cm - wjazd	54,0m ²
Parkingi z ekokratki PEHD	685,1 m ²
Drogi z ekokratki PEHD (j.w., różnica w podbudowie)	1434,1 m ²

9.2 Chodniki

Projektuje się wykonanie chodników z kostki, z obrzeżem betonowym. Przewiduje się następujące warstwy drogowe:

- kostka betonowa grubości 6cm prostokątna w kolorze zielonym
- podsypka piaskowo – cementowa grubości 4cm
- podbudowa z pospółki grubości 10cm
- zagęszczone podłoże gruntowe (należy wymienić ewentualny humus na piasek zagęszczony)

9.3 Wjazd na działkę

Przewiduje się następujące warstwy drogowe:

- kostka betonowa grubości 8cm
- podsypka piaskowa grubości 4cm
- tłuczeń kamienny stabilizowany mechanicznie 0/31,5mm grubości 15cm
- kruszywo kamienne łamane niesortowane 0/80mm stabilizowane mechanicznie grubości 25cm
- podsypka piaskowa z piasku drobnoziarnistego
- zagęszczone podłoże gruntowe

9.4 Parkingi z ekokratki

Projektuje się wykonanie zatok parkingowych z ekokratki PEHD, z obrzeżem betonowym. Przewiduje się następujące warstwy drogowe:

- ekokratka PEHD (polietylen) wypełniona humusem z nasionami traw, w stanie luźnym. Grubość 5cm. Należy przewidzieć wykonanie znaczników parkingowych, wyznaczających miejsca parkingowe.
- podsypka piaskowa grubości 3cm
- tłuczeń 5/32 grubości 30cm
- podsypka piaskowa z piasku drobnoziarnistego grubości 10cm
- zagęszczone podłoże gruntowe

9.5 Drogi z ekokratki

Nawierzchnię tę również zaprojektowano jako nawierzchnię typu ciężkiego, przeznaczoną dla pojazdów, o nacisku osi 100kN. Dla tej nawierzchni przewidziano następujący układ warstw (od góry):

- Ekokratka drogowa PEHD, odporna na promieniowanie UV, z wypełnieniem humusem z nasionami traw, w stanie luźnym – 5cm
- Podsypka piaskowa – 6cm
- Podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego o szerokich granicach uziarnienia 5/32 – 55cm
- Podsypka piaskowa – 10cm
- Geowłóknina
- Zagęszczone podłoże gruntowe

9.6 Odwodnienie chodników i dróg wewnętrznych

Przewiduje się odwodnienie chodników i dróg wewnętrznych na teren własny działki, poprzez nawierzchnię z ekokratki PEHD.

9.7 Opis technologii robót

- Po geodezyjnym wytyczeniu w terenie dróg i chodników, należy na całej ich powierzchni zebrać warstwę humusu (miąższość około 30cm). Warstwy podbudowy wykonywać na podłożu niewysadzinowym.
- Ukształtować powierzchnię dna, umożliwiającą wykonanie podbudowy, zgodnie z dokumentacją techniczną
- Podbudowę układać warstwami min. 20cm, z zagęszcz. wibratorem mech.
- Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, w szczególności PN-S-06102 (podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie), sztuką budowlaną i przepisami BHP.

10 Przyłącza instalacyjne

Przewiduje się przyłączenie budynku, do instalacji wodno – kanalizacyjnej, energetycznej, gazowej oraz teletechnicznej, zgodnie z wydanymi warunkami

technicznymi dla tych przyłączy. Projekty budowlane przyłączy stanowić będą oddzielne tomy opracowania.

10.1 Przyłącze wodociągowe

Zgodnie z warunkami przyłączenia, wydanymi przez Otwockie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., zaopatrzenie w wodę będzie realizowane poprzez projektowane przyłącze wodociągowe DN75 w ulicy Poniatowskiego. Zaopiniowany pozytywnie projekt w dalszej części opracowania.

10.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z warunkami przyłączenia, wydanymi przez Hydrosfera Józefów Sp. z o.o., ścieki bytowe z budynków będą odprowadzane poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej w ulicy Rejtana. Zaopiniowany pozytywnie projekt przyłącza zamieszczono w dalszej części opracowania.

10.3 Przyłącze energetyczne

Projekt przewiduje wykonanie nowych przyłączy ze złączem kablowym dla każdego budynku. Przewiduje się wykonanie rozdzielni głównej i układu pomiarowego dla każdego budynku, zgodnie z wymaganiami wydanych przez PGE Dystrybucja warunków technicznych (załączono w dokumentach formalno – prawnych). Projekt obejmuje wykonanie wewnętrznej linii zasilającej. Przyłączenie budynku będzie możliwe po podpisaniu umowy z PGE Dystrybucja.

10.4 Przyłącze teletechniczne

Przewiduje się wykonanie przyłącza teletechnicznego, zgodnie z trasą oznaczoną w części rysunkowej. Przyłącze będzie wykonane po podpisaniu umowy z wybranym dostawcą usług teletechnicznych.

10.5 Zagospodarowanie wód deszczowych

Nie przewiduje się wykonania kanalizacji deszczowej. W bezpośrednim otoczeniu budynków jest wystarczająca ilość terenu, dla prawidłowego odprowadzenia wody. Woda opadowa z dachów będzie odprowadzona na teren

zielony poprzez skrzynki chłonne (rozsączające). Odwodnienie chodników i dróg wewnętrznych jest przewidziane również na teren własny działki, poprzez nawierzchnię z ekokratki PEHD oraz wspomagająco przez kratki do skrzynek rozsączających.

Projektowany system zagospodarowania wody pozwala na zachowanie naturalnej retencji i nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Zagospodarowanie całości wód opadowych przewiduje się w granicach działki, bez

11 Ochrona konserwatorska

Zgodnie z ustaleniami Planu Zagospodarowania teren objęty projektowaną inwestycją nie podlega ochronie konserwatorskiej, ani nie jest wpisany do rejestru zabytków.

12 Wpływ eksploatacji górniczej i sejsmicznej

Obszar inwestycji nie znajduje się na terenach objętych eksploatacją górniczą.

13 Informacja o wpływie inwestycji na środowisko oraz przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana inwestycja zgodnie z § 3 ust.1 pkt 77 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, nie jest przedsięwzięciem zaliczanym do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Budynki będą podłączone do sieci kanalizacji sanitarnej, a odpady będą gromadzone w kontenerach z zamkniętymi otworami wrzutowymi, systematycznie opróżnianych przez służby miejskie i przystosowanych do segregacji odpadów.

Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych i sąsiednich budynków. Projektuje się pełne

wyposażenie budynku w instalacje, eksploatacja budynku nie wpłynie też w żaden inny sposób na środowisko naturalne.

- zaopatrzenie w wodę z wodociągu miejskiego
- nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych, funkcja obiektów wyłącznie mieszkalna
- na terenie działki przewidziano miejsce na gromadzenie odpadów stałych z możliwością ich segregowania – wg projektu zagospodarowania
- nie przewiduje się zagrożeń akustycznych dla środowiska, jak również promieniowania jonizującego ani pola elektromagnetycznego generowanego przez obiekt.
- Inwestycja będzie oddalona od linii lasu otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego o min. 12m. Na terenie działki przewiduje się wycinkę drzew kolidujących z projektowaną zabudową. Wycięte drzewa będą zastąpione nasadzeniami sosny zwyczajnej (*pinus sylvestris*), będącej podstawowym gatunkiem charakterystycznym dla miejscowego ekosystemu..

14 Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

- a. W projekcie nie przewidziano możliwości wykorzystania energii geotermalnej z uwagi na brak możliwości technicznych wykorzystania takiej energii (brak źródeł takiej energii)
- b. W projekcie nie przewidziano możliwości wykorzystania energii wiatrowej – otulina Mazowieckiego Parku Krajobrazowego wyklucza ustawienie wiatraka, ze względów ochrony krajobrazu i występujących w ekosystemie ptaków.
- c. Ze względów użytkowych zastosowano tradycyjny system ogrzewania gazowego.
- d. Znaczne zadrzewienie terenu, określony w Planie Zagospodarowania spadek połaci dachowych, jak również usytuowanie budynków względem stron świata

powoduje, że wykorzystanie energii słonecznej jest nieuzasadnione z przyczyn ekonomicznych i technicznych.

15 Usuwanie odpadów stałych

W ramach inwestycji przewidziano wiatę śmietnikową na kontenery śmiernikowe, zapewniające prawidłowe usuwanie odpadów stałych za pośrednictwem Miejskich Służb Oczyszczania.

16 Wyposażenie zewnętrzne

16.1 Ławka z oparciem



Przewiduje się montaż 1 ławkę z oparciem przy każdym budynku. Ławki o konstrukcji żelbetowo – drewnianej (siedzisko drewniane). Ławki całoroczne, odporne na warunki atmosferyczne. Długość ławki 200cm. Wysokość siedziska 46cm.

16.2 Kosze zewnętrzne na śmieci

Przewiduje się instalację 2 szt. zewnętrznych koszy na śmieci przy każdym budynku, po 1 szt. przed wejściem.

Kosze wykonane ze stali nierdzewnej, przeznaczone do użytku zewnętrznego.



Nakrywa zabezpieczająca przed deszczem, montaż słupków w betonowym fundamencie, zgodnie z wytycznymi producenta. Kosze z blokadą, umożliwiającą odchylenie kosza i wyjęcie wkładu wewnętrznego.

- Wysokość ponad poziom terenu – około 110cm
- Pojemność wkładu wewnętrznego –
min. 35 litrów

Powyżej przedstawiono przykładowy widok kosza.

17 Ogrodzenia

Przewiduje się ogrodzenie ogródków przymieszkańowych z paneli zgrzewanych, systemowych, wysokości 120cm, bez podmurówki.

18 Zagospodarowanie zieleni

18.1 Istniejąca zielen

Na terenie inwestycji znajdują się drzewa, które zostały szczegółowo zinwentaryzowane. Inwentaryzacja Dendrologiczna została wykonana przez pracownię ManuNatura, i stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.

18.2 Projektowane urządzenie zieleni

Projekt zakłada nasadzenia zieleni wysokiej. Projektowane nasadzenia wynikają z dostosowania zieleni do nowych rozwiązań zagospodarowania terenu. Mają również wzbogacać istniejącą zielen. Jako główne nasadzenia przewidziano Sosnę zwyczajną (*pinus sylvestris*). Drzewa oznaczono w części rysunkowej dotyczącej gospodarki zielenią, oznaczając numerami zgodnie z poniższym wykazem :

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Opis sadzonki	Ilość sztuk
N1	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna	Sadzonka wysokości 300-350cm, obwód pnia na wysokości 1m – min.15cm	5
N2	<i>Spiraea cinerea</i> Grefsheim	Tawuła szara norweska Grefsheim	Sadzonka wysokości min. 80cm	162

18.3 Ogólne wytyczne wykonania zieleni

Wykonanie robót powinno być zsynchronizowane z pozostałymi branżami, w szczególności z wykonaniem instalacji zewnętrznych i przyłączy.

18.4 Nasadzenia

Drzewa i krzewy powinny być sadzone wiosną. Jednak dopuszcza się sadzenie drzew liściastych jesienią do przymrozków. Miejsca nasadzeń drzew zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Głębokość sadzenia projektowanej zieleni jest zależna od rodzaju i wielkości sadzonki. Należy stosować się do zaleceń dla zastosowanego gatunku drzewa.

Doły pod sadzonki drzew i krzewów należy zaprawić żyzną ziemią. Sadzenie roślin powinno być poprzedzone rozluźnieniem korzeni i delikatnym przerwaniem na dole bryły korzeniowej. Przed samym posadzeniem zaleca się dobrze nawodnić bryłę korzeniową. Po zasypaniu dołów ziemię należy ugnieść.

18.5 Trawniki

Projektuje się założenie trawników dywanowych z siewu z nawożeniem.

Nawierzchnię pod wysiew powinna stanowić warstwa urodzajnej ziemi grubości 10cm zwałowana lekkim wale. Należy użyć gotowej mieszanki traw. Wysiewać w normie 1 kg na 40 m². Mieszanka traw na trawniki miejskie parkowe powinna zawierać znaczną ilość traw rodzaju kostrzewa Festuca L.(co najmniej 65%); natomiast nie powinna zawierać nasion roślin z rodziny bobowatych Fabaceae Lindl.

18.6 Wycinka drzew, gospodarka zielenią

W związku z planowaną inwestycją, przewiduje się wycinkę części drzew, kolidujących z planowaną lokalizacją budynków mieszkalnych oraz parkingów. Drzewa zaznaczone na zagospodarowaniu działki.

Oznaczenia:

- Kolor zielony – drzewa pozostawiane
- Kolor czerwony – drzewa pod ochroną przeznaczone do wycinki
- Kolor pomarańczowy – drzewa poza ochroną przeznaczone do wycinki

() – obwód pnia na wys. 5 cm

/ - drzewo wielopniowe

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
1	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	144	13	6	korona jednostronna	dobry	do zostawienia
2	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	132	13	5	korona jednostronna, owocniki huby na pniu, wycieki żywicy, suche gałęzie	średni	do usunięcia
3	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	120	13	5	wrośnięte w ogrodzenie i nawierzchnię	dobry	do zostawienia
4	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	97	13	3	przerzedzona korona	średni	do zostawienia
5	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	151	13	5	korona jednostronna, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
6	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	118	14	5		średni	do zostawienia
7	Prunus cerasifera	Ałyczka	97	7	5	dwa pnie odcięte	średni	do zostawienia
8	Larix decidua	Modrzew europejski	50	7	2	powyginany pień, podokapowe, bluszcz na pniu	dobry	do zostawienia
9	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	136	14	5	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
10	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	115	13	4	lekko pochylony pień	średni	do usunięcia
11	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	101	14	3	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
12	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	133	14	5	owocniki huby na pniu, wycieki żywicy, wrośnięty pręt w pień	średni	do zostawienia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
13	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	124	14	4	korona jednostronna, bluszcz na pniu	średni	do zostawienia
14	Quercus rubra	Dąb czerwony	50	8	4	brak przewodnika, ogłowione, posusz 5%, korona na 2m	średni	do usunięcia
15	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	171	16	5	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
16	Quercus robur	Dąb szypułkowy	44	8	4	podokapowe, dwa przewodniki	dobry	do zostawienia
17	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	54	10	5	powyginany pień	dobry	do usunięcia
18	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	171	16	8	dwa przewodniki, suche gałęzie, przerzedzona korona	dobry	do zostawienia
19	Aesculus hippocastanum	Kasztanowiec zwyczajny	45	9	4		dobry	do zostawienia
20	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	38 (52)	7	3	powyginany pień	dobry	do zostawienia
21	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	152	14	4	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
22	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	101	12	4	brak przewodnika	średni	do usunięcia
23	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	49/45	12	6		dobry	do usunięcia
24	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	150	14	5		średni	do zostawienia
25	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	184	15	8	trzy pnie, suche gałęzie	średni	do zostawienia
26	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	124/115	14	8	lekko pochylone, dwa przewodniki, czarcia miotła, wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
27	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	124	15	6	wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia
28	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	94	15	3	wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia
29	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	116	15	5	wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia
30	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	74	15	3	wrośnięty drut w pień, wycieki żywicy	średni	do usunięcia
31	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	113	15	5	wrośnięty drut w pień, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
32	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	105	15	5	pochylone, suche gałęzie, wrośnięty drut w pień, wycieki żywicy	średni	do usunięcia
33	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	143	14	8	ślady ciętych konarów, powyginany pień, wrośnięty drut w pień	średni	do zostawienia
34	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	123	14	5	suche gałęzie, wrośnięty drut w pień	średni	do zostawienia
35	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	88	10	6	powyginany pień, odrosty, posusz 10%	dobry	do zostawienia
36	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	57	11	5	pochylone, odrosty, posusz 30%, ubytki kory na pniu, pęknięcia kory na pniu	średni	do zostawienia
37	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	65	12	6	ślady ciętych konarów, posusz 2%	dobry	do zostawienia
38	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	46	11	5		dobry	do usunięcia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
39	Acer platanoide s	Klon pospolity	89	13	6	brak wykształconego przewodnika	średni	do usunięcia
40	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	55	12	5	posusz 2%	dobry	do usunięcia
41	Acer platanoide s	Klon pospolity	66	13	6	podokapowe, dwa przewodniki z bocznych gałęzi	średni	do usunięcia
42	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	41(49)	9	3	korona na 2m	dobry	do usunięcia
43	Acer platanoide s	Klon pospolity	41/36	12	4	rozwidlenie V-kształtne przewodników	zły	do usunięcia
44	Acer platanoide s	Klon pospolity	66	13	8	podokapowe, rozwidlenie V-kształtne przewodników	średni	do usunięcia
45	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	59	14	6	lekko powyginany pień	dobry	do usunięcia
46	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	40(41)	12	3	lekko powyginany pień	dobry	do usunięcia
47	Populus alba	Topola biała	80	17	5	posusz 30%	średni	do usunięcia
48	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	140	14	5	korona jednostronna, dziury w pniu	średni	do usunięcia
49	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	32(44)	8	3		średni	do usunięcia
50	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	52	10	4	rozwidlenie V-kształtne przewodników	dobry	do usunięcia
51	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	47	10	3	posusz 30%	średni	do usunięcia
52	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	42(55)	9	3	rozwidlenie V-kształtne przewodników, posusz 40%	zły	do usunięcia
53	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	62	8	4	powyginany pień	dobry	do zostawienia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
54	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	173	16	8	na 3m dwa przewodniki, przerzedzona korona, suche gałęzie	średni	do usunięcia
55	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	30(42)	7	3	posusz 50%	zły	do usunięcia
56	Picea abies	Świerk pospolity	25(33)	7	2		dobry	do usunięcia
57	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	137	15	5	wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia
58	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	60/29	12	6	lekko pochylone	dobry	do usunięcia
59	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	145	16	5	wrośnięty drut w pień, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
60	Acer platanoide s	Klon pospolity	70	14	5	dwa przewodniki, rozwidlenie na wys 2,5m, posusz 10%	dobry	do usunięcia
61	Acer platanoide s	Klon pospolity	78	13	4	trzy przewodniki od wys.3m, posusz 5%	dobry	do usunięcia
62	Acer platanoide s	Klon pospolity	49	12	3	rozwidlenie na 3m, posusz 5%	dobry	do usunięcia
63	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	57	13	6	posusz 5%	dobry	do usunięcia
64	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	157	16	8	przerzedzona korona, guz u podstawy pnia	średni	do zostawienia
65	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	148	14	6	lekko pochylone, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
66	Acer platanoide s	Klon pospolity	94	14	6	rozwidlenie V-kształtne przewodników, posusz 10%	dobry	do usunięcia
67	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	43(54)	12	5		dobry	do usunięcia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
		a						
68	Acer platanoide s	Klon pospolity	109	13	8	korona na 2,5m, ślady ciętych konarów, pęknięcie pnia, widoczne na powierzchni korzenie, posusz 10%	dobry	do usunięcia
69	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	49	9	5	lekko pochylone, zagojone ślady po ciętych gałęziach	dobry	do usunięcia
70	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	64	12	6	dwa przewodniki, posusz 3%	dobry	do zostawienia
71	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	136	12	4	lekko pochylone, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
72	Acer platanoide s	Klon pospolity	60	5	4	ogłowione	średni	do zostawienia
73	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	105	12	8	nisko korona, posusz 2%	dobry	do zostawienia
74	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	50(43)	8	4	cięte	średni	do usunięcia
75	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	28/41/18/25/43/18	8	4	posusz 20%, odrosty	średni	do zostawienia
76	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	156	13	5	powyginany pień, przerzedzona korona, suche gałęzie	średni	do zostawienia
77	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	128	14	5	suche gałęzie	średni	do zostawienia
78	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	58	8	4	ogłowione, korona na wys.1,6m	dobry	do zostawienia
79	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	36(46)	7	3	ogłowione, ślady ciętych gałęzi	dobry	do zostawienia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
80	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	61	7	6	ogłowione	dobry	do usunięcia
81	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	149	14	6	owocniki huby na pniu, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
82	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	165	13	6	przerzedzona korona	średni	do usunięcia
83	Acer platanoide s	Klon pospolity	64	12	8	pochylone, posusz 10%	dobry	do usunięcia
84	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	115	14	5	pochylone, wycieki żywicy, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
85	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	151	14	6	pochylone, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
86	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	173	14	8	lekko pochylone	średni	do usunięcia
87	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	151	13	8		średni	do usunięcia
88	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	40	4	4	pogięty pień, pęknięcia kory na pniu	średni	do usunięcia
89	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	146	15	5	lekko pochylone, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
90	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	123	14	8	przerzedzona korona	średni	do usunięcia
91	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	172	13	8	lekko pochylone, przerzedzona korona, ubytek kory na pniu	średni	do zostawienia
92	Acer platanoide s	Klon pospolity	50	8	3		dobry	do usunięcia
93	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	37(38)	7	2	odrosty, powyginany pień	dobry	do usunięcia
94	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	40(55)	7	3	pęknięcia kory na pniu, posusz 10%	średni	do usunięcia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
95	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	53	8	3	jeden pień odcięty	średni	do usunięcia
96	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	65	8	4		dobry	do usunięcia
97	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	44(53)	7	3	posusz 30%	średni	do zostawienia
98	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	60	8	6	pochylone	dobry	do usunięcia
99	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	194	14	8	ubytek kory na pniu, guz u podstawy pnia	średni	do zostawienia
100	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	156	15	6		średni	do usunięcia
101	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	170	12	3+5	brak przewodnika, wypróchnienie pnia u podstawy, wycieki żywicy	zły	do usunięcia
102	Acer platanoides	Klon pospolity	59	8	6	powyginane pień, rozwidlenie na wys.1,5m	dobry	do usunięcia
103	Larix decidua	Modrzew europejski	44(55)	3	2	brak wierzchołka, ogłowione	średni	do usunięcia
104	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	182	14	8	powyginany pień	średni	do zostawienia
105	Acer platanoides	Klon pospolity	114	12	8	posusz 5%	dobry	do usunięcia
106	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	183	14	6	lekko pochylony pień, suche gałęzie	średni	do usunięcia
107	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	73	8	6	rozwidlenie V-kształtne przewodników	dobry	do zostawienia
108	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	170	16	6	pokręcone konary w koronie	średni	do usunięcia
109	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	121	14	6	pochylone, korona jednostronna	średni	do usunięcia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
110	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	89	14	5	przerzedzona korona	średni	do usunięcia
111	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	188	14	10	lekko pochylone, suche gałęzie	średni	do zostawienia
112	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	133	13	6	lekko pochylone, suche gałęzie	średni	do zostawienia
113	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	32(43)	5	2	ogłowione, wrosnięte druty w pień	średni	do zostawienia
114	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	36/43/38	8	3	pęknięty pień, posusz 10%, ubytek kory na pniu	średni	do zostawienia
115	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	36/32	6	4		dobry	do zostawienia
116	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	42	5	5	pęknięcie pnia, wrosnięty drut	średni	do usunięcia
117	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	143	15	8	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
118	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	163	16	8	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
119	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	105	14	6	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
120	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	40/46	7	3		dobry	do zostawienia
121	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	76	10	6	posusz 5%	dobry	do zostawienia
122	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	110	11	5	brak przewodnika, suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
123	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	116	14	6	dwa przewodniki, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
124	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	113	14	3	przerzedzona korona, gwoździe w pniu	średni	do zostawienia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
125	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	32/31/30	7	4		dobry	do zostawienia
126	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	38/34	3	2	ogłowione	dobry	do zostawienia
127	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	108	14	5	pochylone, suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
128	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	136	14	5	pochylone, suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
129	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	86	14	3	pogięty pień, suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
130	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	104	13	3	suche gałęzie, wrośnięty drut w pień	średni	do zostawienia
131	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	100	13	3	suche gałęzie, wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia
132	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	53	8	6	wrośnięty drut	dobry	do zostawienia
133	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	133	14	5	suche gałęzie, przerzedzona korona, wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia
134	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	104	13	5	pochylone, suche gałęzie, przerzedzona korona, wrośnięty drut w pień	średni	do usunięcia
135	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	64	8	3	pochylone	dobry	do zostawienia
136	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	28/49	8	3	pień 28 ucięty na wys.2m	dobry	do zostawienia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
137	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	40(52)	2	1	ogłowione	dobry	do zostawienia
138	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	48	7	3		dobry	do zostawienia
139	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	45	2	2	pęknięcie pnia, ogłowione	dobry	do zostawienia
140	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	42(55)	2	1	ogłowione	dobry	do zostawienia
141	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	60	2	2	ogłowione	dobry	do zostawienia
142	Fraxinus excelsior	Jesion wyniosły	33(39)	2	1	ogłowione	dobry	do zostawienia
143	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	149	16	5	przerzedzona korona	średni	do usunięcia
144	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	129	15	5	przerzedzona korona	średni	do usunięcia
145	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	40	2	2	ogłowione	dobry	do usunięcia
146	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	43	2	2	ogłowione	dobry	do usunięcia
147	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	43	2	2	ogłowione	dobry	do usunięcia
148	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	45/61	2	2	ogłowione	dobry	do zostawienia
149	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	34(42)	7	2	powyginany pień	dobry	do usunięcia
150	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	37(47)	6	3	powyginany pień	dobry	do usunięcia
151	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	136	14	5	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
152	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	120	16	4	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do usunięcia

Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m)	śr.korony (m)	uwagi	stan zdrowotny	Przeznaczenie
			m2 (krzewy)					
153	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	114	16	4	suche gałęzie, przerzedzona korona, ubytek kory na pniu	średni	do zostawienia
154	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	143	15	4	suche gałęzie, przerzedzona korona	średni	do usunięcia
155	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	96	13	4	brak przewodnika, suche gałęzie, przerzedzona korona, wycieki żywicy	średni	do usunięcia
156	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	184	16	8	okazałe, suche gałęzie	średni	do usunięcia
157	Picea abies	Świerk pospolity	36(47)	8	3		dobry	do usunięcia
158	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	157	16	8	wycieki żywicy, suche gałęzie, przerzedzona korna	średni	do zostawienia
159	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	102	13	4	wrośnięty w pień drut	średni	do zostawienia
160	Acer platanoides	Klon pospolity	63	6	5	ogłowione, korona na wys.2,5m	średni	do zostawienia
161	Acer pseudoplatanus	Klon jawor	51	6	3	ogłowione korona na wys. 2,5m, posusz 10%	średni	do zostawienia
162	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	132	12	4	pochylone, wycieki żywicy, przerzedzona korona	średni	do zostawienia
163	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	110	13	3	pochylone, wycieki żywicy, przerzedzona korona	średni	do zostawienia

19 Zagospodarowanie mas ziemnych

W związku z realizacją planowanej inwestycji przewiduje się gospodarkę masami ziemnymi, uzależnioną od ich charakteru. W wyniku prowadzenia wykopów pod projektowany budynek, przewiduje się nadwyżkę ziemi. Konieczne jest wywiezienie 3406m³ ziemi z wykopu i zagospodarowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Tabela poniżej przedstawia bilans i sposób wykorzystania mas ziemnych:



























	Rodzaj gruntu	Objętość (m ³)	przeznaczenie
1	Humus, zdjęcie wierzchniej warstwy gruntu pod budynkami	173m ³	Wyrównanie terenu w granicach działki
2	Ziemia z wykopu pod budynki	2944m ³	Częściowe wykorzystanie jako zasypki fundamentów – dotyczy części gruntu niewysadzinowego (piasku)
3	Ziemia z wykopu pod drogi	1542m ³	Do wywozu
4	Wykorzystanie części humusu, dla wzbogacenia warstwy urodzajnej ziemi (wyrównanie terenu w granicach działki)	-173m ³	Grunt z wykopów
5	Częściowe wykorzystanie jako zasypki fundamentów – dotyczy części gruntu niewysadzinowego (piasku)	-1080m ³	Grunt z wykopów
	BILANS OGÓLNY	3406m³	

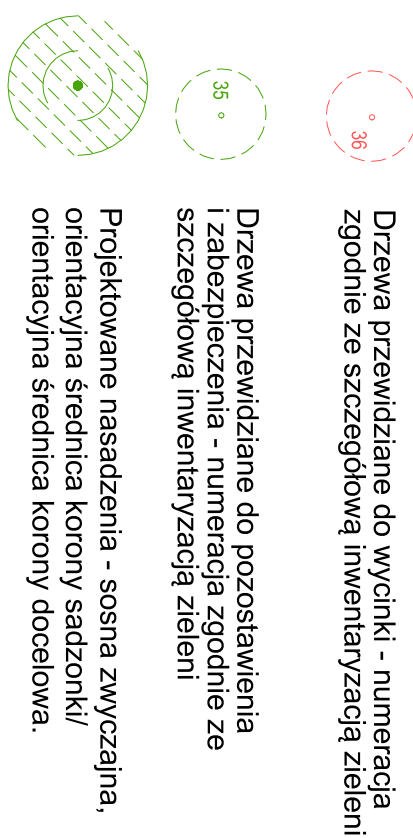
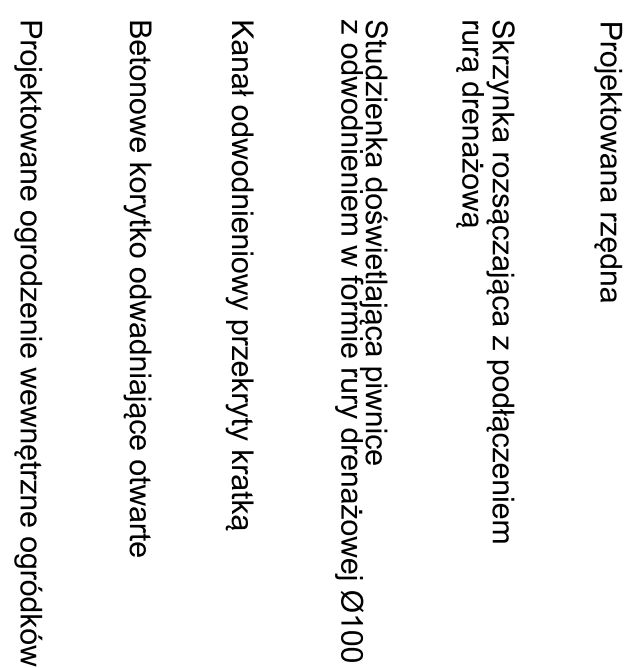
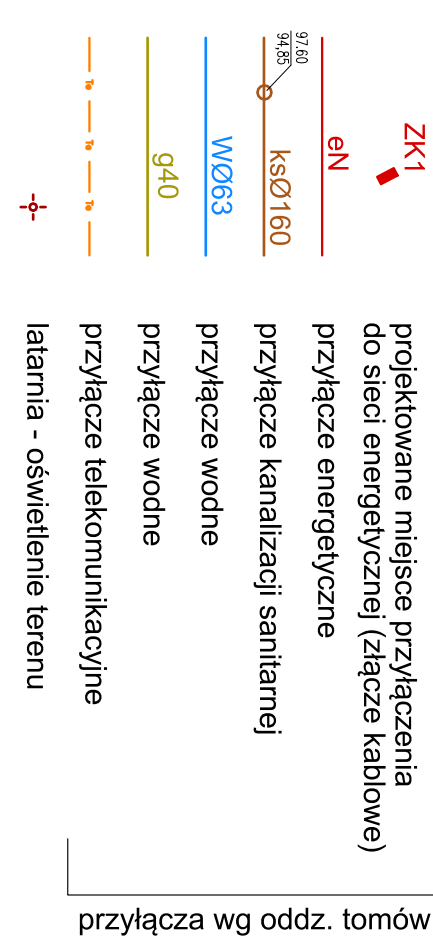
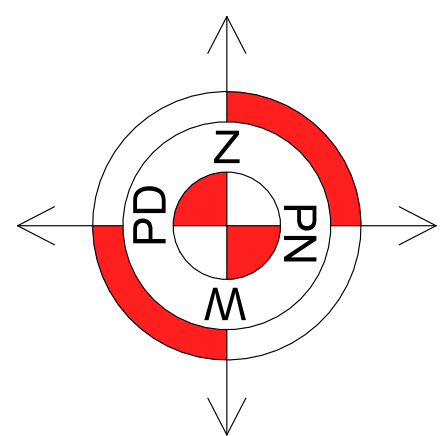
opracował:

architekt Stanisław Konopiński

Część rysunkowa

LEGENDA:

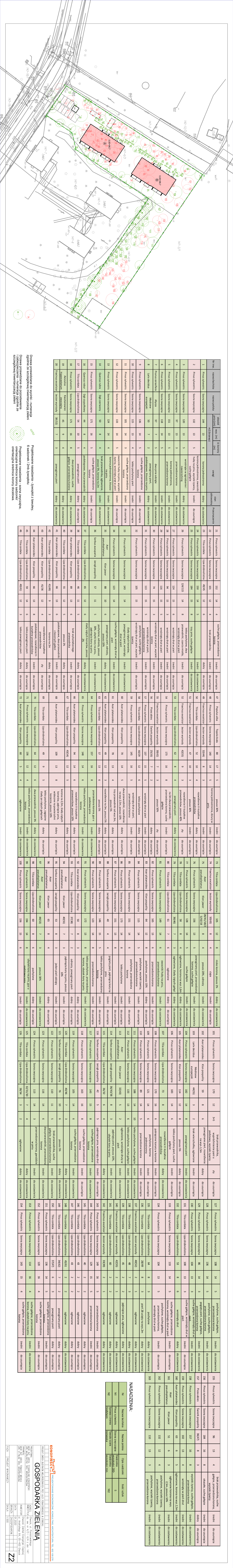
                         	<p>0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00 2,25 2,50 2,75 3,00 3,25 3,50 3,75 4,00 4,25 4,50 4,75 5,00 5,25 5,50 5,75 6,00 6,25 6,50 6,75 7,00 7,25 7,50 7,75 8,00 8,25 8,50 8,75 9,00 9,25 9,50 9,75 10,00 10,25 10,50 10,75 11,00 11,25 11,50 11,75 12,00 12,25 12,50 12,75 13,00 13,25 13,50 13,75 14,00 14,25 14,50 14,75 15,00 15,25 15,50 15,75 16,00 16,25 16,50 16,75 17,00 17,25 17,50 17,75 18,00 18,25 18,50 18,75 19,00 19,25 19,50 19,75 20,00 20,25 20,50 20,75 21,00 21,25 21,50 21,75 22,00 22,25 22,50 22,75 23,00 23,25 23,50 23,75 24,00 24,25 24,50 24,75 25,00 25,25 25,50 25,75 26,00 26,25 26,50 26,75 27,00 27,25 27,50 27,75 28,00 28,25 28,50 28,75 29,00 29,25 29,50 29,75 30,00 30,25 30,50 30,75 31,00 31,25 31,50 31,75 32,00 32,25 32,50 32,75 33,00 33,25 33,50 33,75 34,00 34,25 34,50 34,75 35,00 35,25 35,50 35,75 36,00 36,25 36,50 36,75 37,00 37,25 37,50 37,75 38,00 38,25 38,50 38,75 39,00 39,25 39,50 39,75 40,00 40,25 40,50 40,75 41,00 41,25 41,50 41,75 42,00 42,25 42,50 42,75 43,00 43,25 43,50 43,75 44,00 44,25 44,50 44,75 45,00 45,25 45,50 45,75 46,00 46,25 46,50 46,75 47,00 47,25 47,50 47,75 48,00 48,25 48,50 48,75 49,00 49,25 49,50 49,75 50,00 50,25 50,50 50,75 51,00 51,25 51,50 51,75 52,00 52,25 52,50 52,75 53,00 53,25 53,50 53,75 54,00 54,25 54,50 54,75 55,00 55,25 55,50 55,75 56,00 56,25 56,50 56,75 57,00 57,25 57,50 57,75 58,00 58,25 58,50 58,75 59,00 59,25 59,50 59,75 60,00 60,25 60,50 60,75 61,00 61,25 61,50 61,75 62,00 62,25 62,50 62,75 63,00 63,25 63,50 63,75 64,00 64,25 64,50 64,75 65,00 65,25 65,50 65,75 66,00 66,25 66,50 66,75 67,00 67,25 67,50 67,75 68,00 68,25 68,50 68,75 69,00 69,25 69,50 69,75 70,00 70,25 70,50 70,75 71,00 71,25 71,50 71,75 72,00 72,25 72,50 72,75 73,00 73,25 73,50 73,75 74,00 74,25 74,50 74,75 75,00 75,25 75,50 75,75 76,00 76,25 76,50 76,75 77,00 77,25 77,50 77,75 78,00 78,25 78,50 78,75 79,00 79,25 79,50 79,75 80,00 80,25 80,50 80,75 81,00 81,25 81,50 81,75 82,00 82,25 82,50 82,75 83,00 83,25 83,50 83,75 84,00 84,25 84,50 84,75 85,00 85,25 85,50 85,75 86,00 86,25 86,50 86,75 87,00 87,25 87,50 87,75 88,00 88,25 88,50 88,75 89,00 89,25 89,50 89,75 90,00 90,25 90,50 90,75 91,00 91,25 91,50 91,75 92,00 92,25 92,50 92,75 93,00 93,25 93,50 93,75 94,00 94,25 94,50 94,75 95,00 95,25 95,50 95,75 96,00 96,25 96,50 96,75 97,00 97,25 97,50 97,75 98,00 98,25 98,50 98,75 99,00 99,25 99,50 99,75 100,00 100,25 100,50 100,75 101,00 101,25 101,50 101,75 102,00 102,25 102,50 102,75 103,00 103,25 103,50 103,75 104,00 104,25 104,50 104,75 105,00 105,25 105,50 105,75 106,00 106,25 106,50 106,75 107,00 107,25 107,50 107,75 108,00 108,25 108,50 108,75 109,00 109,25 109,50 109,75 110,00 110,25 110,50 110,75 111,00 111,25 111,50 111,75 112,00 112,25 112,50 112,75 113,00 113,25 113,50 113,75 114,00 114,25 114,50 114,75 1</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Kopia mapy do celów projektowych, potwierdzona przez projektanta za zgodność z oryginałem.


ZAGOSPODAROWANIE TERENU

[illegible]



Nr inw.	nazwa łacińska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	wys. (m) m2 (krzewy)	fr. korony (m)	uwagi	stan zrównow.	przeznaczenie
1	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	144	13	6	korona jednostromna	dobry	do zastawienia
2	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	132	13	5	korona jednostromna, owalnik huby na pnju, wycięty żywicy	średni	do usunięcia
3	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	120	13	5	włosieniec w ogrodzie i nawierzchnię	dobry	do zastawienia
4	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	97	13	3	przeziarzona korona	średni	do zastawienia
5	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	151	13	5	korona jednostromna	średni	do zastawienia
6	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	118	14	5	dwa pnie odchyle	średni	do zastawienia
7	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	97	7	5	podobawowe, bluszcz na pnju	dobry	do zastawienia
8	Link decidua europaei	Modrzw europ.ski	50	7	2	podobawowe, bluszcz na pnju	dobry	do zastawienia
9	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	136	14	5	suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
10	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	115	13	4	lekko pochylony pień	średni	do usunięcia
11	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	101	14	3	suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
12	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	133	14	5	owalnik huby na pnju, wycięty żywicy, włosieniec przy pień	średni	do usunięcia
13	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	124	14	4	brak przewodników, ogłowie na pnju	średni	do zastawienia
14	Quercus robur	Dąb szary	50	8	4	posusz 5%, korona na 2m	średni	do zastawienia
15	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	171	16	5	suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
16	Quercus robur	Dąb szary	54	8	4	podobawowe, dwa przewodniki	dobry	do zastawienia
17	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	44	10	5	powygnany pień	dobry	do usunięcia
18	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	171	16	8	dwa przewodniki, suche gałęzie, przeziarzona korona	dobry	do zastawienia
19	Aesculus hipocastanum	Kasztanowiec zwyczajny	45	9	4	do zastawienia	dobry	do zastawienia
20	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	38 (23)	7	3	powygnany pień	dobry	do zastawienia
21	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	152	14	4	suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
22	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	101	12	4	brak przewodnika	średni	do usunięcia
23	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	49/45	12	6	do usunięcia	dobry	do usunięcia
24	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	150	14	5	do zastawienia	średni	do zastawienia
25	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	184	15	8	trzy pnie, suche gałęzie	średni	do zastawienia
26	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	124/115	14	8	lekko pochylone, dwa przewodniki, szara młoda, włosieniec przy pień	średni	do usunięcia
27	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	124	15	6	włosieniec przy pień	średni	do usunięcia
28	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	94	15	3	włosieniec przy pień	średni	do usunięcia
29	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	116	15	5	włosieniec przy pień	średni	do usunięcia
30	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	74	15	3	włosieniec przy pień, wycięty żywicy	średni	do usunięcia
31	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	113	15	5	powygnany pień, wycięty żywicy	średni	do usunięcia
32	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	105	15	5	włosieniec przy pień, wycięty żywicy	średni	do usunięcia
33	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	143	14	8	ślady odchyle korony powygnany pień, wycięty żywicy	średni	do zastawienia
34	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	123	14	5	suche gałęzie, włosieniec przy pień	średni	do zastawienia
35	Acer	Klon jawor	88	10	6	powygnany pień, odrosty, posusz 10%	dobry	do zastawienia
36	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	57	11	5	posusz 5%, korona na 2m	średni	do zastawienia
37	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	65	12	6	ślady odchyle korony, posusz 2%	dobry	do zastawienia
38	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	46	11	5	brak wycięzionego przewodnika	dobry	do usunięcia
39	Acer platanoides	Klon pospolity	89	13	6	przewodnik	średni	do usunięcia
40	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	55	12	5	posusz 2%	dobry	do usunięcia
41	Acer platanoides	Klon pospolity	66	13	6	podobawowe, dwa przewodniki z odchyle gałęzi	średni	do usunięcia
42	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	41/49	9	3	korona na 2m	dobry	do usunięcia
43	Acer platanoides	Klon pospolity	41/36	12	4	rozwidlenie V-kształne przewodników	zły	do usunięcia
44	Acer platanoides	Klon pospolity	66	13	8	podobawowe, rozwidlenie V- kształne przewodników	średni	do usunięcia
45	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	59	14	6	lekko powygnany pień	dobry	do usunięcia
46	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	40/41	12	3	lekko powygnany pień	dobry	do usunięcia
47	Populus alba	Topola biała	80	17	5	posusz 30%	średni	do usunięcia
48	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	140	14	5	korona jednostromna, długi w pnju	średni	do usunięcia
49	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	32/44	8	3	rozwidlenie V-kształne przewodników	dobry	do usunięcia
50	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	52	10	4	posusz 30%	dobry	do usunięcia
51	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	47	10	3	rozwidlenie V-kształne przewodników, posusz 40%	zły	do usunięcia
52	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	42/55	9	3	rozwidlenie V-kształne przewodników, posusz 40%	zły	do usunięcia
53	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	62	8	4	powygnany pień	dobry	do zastawienia
54	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	173	16	8	na 2m dwa przewodniki, przeziarzona korona, suche gałęzie	średni	do usunięcia
55	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	30/42	7	3	posusz 50%	zły	do usunięcia
56	Rosa alba	Świeć pospolity	25/33	7	2	posusz 10%	dobry	do usunięcia
57	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	137	15	5	włosieniec przy pień	średni	do usunięcia
58	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	60/29	12	6	lekko pochylone	dobry	do usunięcia
59	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	145	16	5	włosieniec przy pień, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
60	Acer platanoides	Klon pospolity	70	14	5	dwa przewodniki, rozwidlenie na wys 2,5m, posusz 10%	dobry	do usunięcia
61	Acer platanoides	Klon pospolity	78	13	4	trzy przewodniki od wys 3m, posusz 5%	dobry	do usunięcia
62	Acer platanoides	Klon pospolity	49	12	3	rozwidlenie na 3m, posusz 5%	dobry	do usunięcia
63	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	57	13	6	posusz 5%	dobry	do usunięcia
64	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	157	16	8	przeziarzona korona, gruby podstawy pnia	średni	do zastawienia
65	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	148	14	6	lekko pochylone, przeziarzona korona	średni	do zastawienia
66	Acer platanoides	Klon pospolity	94	14	6	rozwidlenie V-kształne przewodników, posusz 10%	dobry	do usunięcia
67	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	43/50	12	5	do usunięcia	dobry	do usunięcia
68	Acer platanoides	Klon pospolity	109	13	8	korona na 2,5m, ślady odchyle korony, pęknięcie pnia, włosieniec przy pień, korzenie posusz 10%	dobry	do usunięcia
69	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	49	9	5	ślady po odchyle gałęziach	dobry	do usunięcia
70	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	64	12	6	dwa przewodniki, posusz 5%	dobry	do zastawienia
71	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	136	12	4	lekko pochylone, przeziarzona korona	średni	do zastawienia
72	Acer platanoides	Klon pospolity	60	5	4	ogłowie	średni	do zastawienia
73	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	105	12	8	brak przewodnika, suche gałęzie, wycięty żywicy	zły	do usunięcia
74	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	50/43	8	4	podstawy, wycięty żywicy	średni	do usunięcia
75	Acer	Klon jawor	28/41/18/27	8	4	powygnany pień, rozwidlenie na wys 1,5m	dobry	do usunięcia
76	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	156	13	5	powygnany pień, przeziarzona korona, suche gałęzie	średni	do usunięcia
77	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	128	14	5	brak wierzchołka, ogłowie	średni	do usunięcia
78	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	58	8	4	ogłowie, korona na wys 1,6m	dobry	do zastawienia
79	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	36/46	7	3	ogłowie, ślady odchyle gałęzi	dobry	do zastawienia
80	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	61	7	6	ogłowie	dobry	do usunięcia
81	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	149	14	6	owalnik huby na pnju, przeziarzona korona	średni	do zastawienia
82	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	165	13	6	przeziarzona korona	średni	do usunięcia
83	Acer platanoides	Klon pospolity	64	12	8	pochylone, posusz 10%	dobry	do usunięcia
84	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	115	14	5	pochylone, wycięty żywicy, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
85	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	151	14	6	pochylone, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
86	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	173	14	8	lekko pochylone	średni	do usunięcia
87	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	151	13	8	ogłowie, wroszenie drzew w pień	średni	do usunięcia
88	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	40	4	4	pęknięty pień, posusz 10%	średni	do zastawienia
89	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	146	15	5	ubytek korony na pnju	dobry	do zastawienia
90	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	122	14	8	lekko pochylone, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
91	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	172	13	8	przeziarzona korona	średni	do usunięcia
92	Acer platanoides	Klon pospolity	50	8	3	lekko pochylone, przeziarzona korona, ubytek korony na pnju	dobry	do zastawienia
93	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	37/38	7	2	odrosty, powygnany pień	dobry	do usunięcia
94	Acer	Klon jawor	40/55	7	3	pęknięcie korony na pnju, posusz 10%	średni	do usunięcia
95	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	53	8	3	jeden pień odchyle	średni	do usunięcia
96	Acer	Klon jawor	65	8	4	posusz 20%	średni	do zastawienia
97	Acer	Klon jawor	44/53	7	3	posusz 20%	dobry	do zastawienia
98	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	60	8	6	pochylone	dobry	do usunięcia
99	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	194	14	8	ubytek korony na pnju, gruby podstawy	średni	do zastawienia
100	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	156	15	6	ogłowie	dobry	do usunięcia
101	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	170	12	3-4,5	brak przewodnika, suche gałęzie, wycięty żywicy	zły	do usunięcia
102	Acer platanoides	Klon pospolity	59	8	6	powygnany pień, rozwidlenie na wys 1,5m	dobry	do usunięcia
103	Link decidua europaei	Modrzw europ.ski	44/55	13	5	powygnany pień, przeziarzona korona, suche gałęzie	średni	do usunięcia
104	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	182	14	8	brak wierzchołka, ogłowie	średni	do usunięcia
105	Acer platanoides	Klon pospolity	114	12	8	ogłowie, korona na wys 2,5m	dobry	do usunięcia
106	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	183	14	6	lekko pochylony pień, suche gałęzie	średni	do usunięcia
107	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	73	8	6	przeziarzona korona	dobry	do zastawienia
108	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	170	16	6	ogłowie, wroszenie drzew w pień	średni	do usunięcia
109	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	121	14	6	pochylone, korona jednostromna	średni	do usunięcia
110	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	89	14	5	przeziarzona korona	średni	do usunięcia
111	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	188	14	10	lekko pochylone, suche gałęzie	średni	do zastawienia
112	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	133	13	6	lekko pochylone, suche gałęzie	średni	do zastawienia
113	Acer	Klon jawor	32/45	5	2	ogłowie, wroszenie drzew w pień	średni	do zastawienia
114	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	36/43/38	8	3	pęknięty pień, posusz 10%	dobry	do zastawienia
115	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	36/32	6	4	ubytek korony na pnju	dobry	do zastawienia
116	Sorbus aucuparia	Jarząb pospolity	42	5	5	pęknięcie pnia, wroszenie drzew	dobry	do usunięcia
117	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	143	15	8	przeziarzona korona	średni	do usunięcia
118	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	163	16	8	ogłowie	dobry	do usunięcia
119	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	105	14	6	suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
120	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	40/46	7	3	ogłowie	dobry	do usunięcia
121	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	75	10	6	powygnany pień	dobry	do usunięcia
122	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	110	11	5	brak przewodnika, przeziarzona korona	średni	do zastawienia
123	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	116	14	6	ogłowie	średni	do usunięcia
124	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	113	14	3	suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
125	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	32/31/30	7	4	suche gałęzie, przeziarzona korona, ubytek korony na pnju	średni	do zastawienia
126	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	38/34	3	2	ogłowie	dobry	do zastawienia
127	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	108	14	5	pochylone, suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do zastawienia
128	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	136	14	5	pochylone, suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do zastawienia
129	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	86	14	3	pęknięty pień, suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do zastawienia
130	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	104	13	3	suche gałęzie, wycięty drzew	średni	do zastawienia
131	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	100	13	3	suche gałęzie, wycięty drzew	średni	do usunięcia
132	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	53	8	6	włosieniec przy pień	dobry	do zastawienia
133	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	133	14	5	suche gałęzie, przeziarzona korona, włosieniec przy pień	średni	do usunięcia
134	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	104	13	5	pochylone, suche gałęzie, przeziarzona korona	średni	do usunięcia
135	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	64	8	3	ogłowie	dobry	do zastawienia
136	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	28/49	8	3	pień 28 ucięty na wys 2m	dobry	do zastawienia
137	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	40/52	2	1	ogłowie	dobry	do zastawienia
138	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	48	7	3	ogłowie	dobry	do zastawienia
139	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	45	2	2	pęknięcie pnia, ogłowie	dobry	do zastawienia
140	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	42/55	2	1	ogłowie	dobry	do zastawienia
141	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	60	2	2	ogłowie	dobry	do zastawienia
142	Fraxinus excelsior	Jesion wyniośły	33/39	2	1	ogłowie	dobry	do zastawienia
143	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	149	16	5	przeziarzona korona	średni	do usunięcia
144	Pinus sylvestris	Sosna zwyczajna	129	15	5	przeziarzona korona	średni	do usunięcia
145	Tilia cordata	Lipa drobnolistna	40	2	2	ogłowie	dobry	do usunięcia

LEGENDA:

	(A) (B)	Projekowane budynki mieszkalne wielopodzielne
	IV	numery budynków; typy budynków A, B i C w 2 etapie budynków B i C w 2 etapie liczba kondygnacji projektu gresowymi
		Taras - płyta betonowa na gruncie, wykończenie płytkami gresowymi
		Parking - projektowana nawierzchnia typu ciężkiego z ekokratki PEHD
		Zjazd - projektowana nawierzchnia typu ciężkiego z kostki betonowej prostokątnej
		Chodnik/opaską budynku - projektowana nawierzchnia z kostki betonowej prostokątnej
		Parking - projekt. naw. typu ciężkiego z ekokratki PEHD malowana na kol. niebieski
\$m.		nawierzchnia z kostki betonowej lub płyt betonowych z usławkami kontenerów z zamkami/mi otworami wzdluznymi (zadzazniona)
		Nawierzchnia trawnista

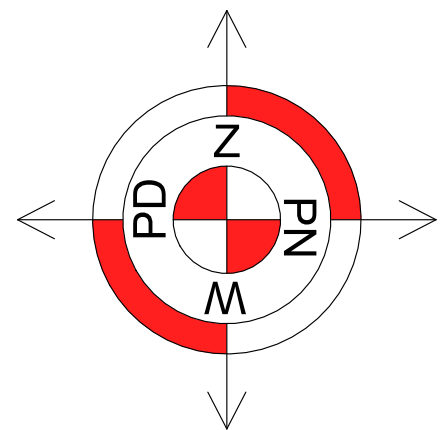
Projektowana rzędną
Teren inwestycji / obszar oddziaływania
Wejście do budynku
Granice działek ewidencyjnych
Nieprzekraczalna linia zabudowy

<p>Drzewa przewidziane do wycinki - numeracja zgodne ze szczegółową inwentaryzacją zieleni</p>	<p>Drzewa przewidziane do pozostawienia i zabezpieczenia - numeracja zgodne ze szczegółową inwentaryzacją zieleni</p>
<p>Projekowane nasadzenia - osena zmyczajana, orientacyjna średnica korony sadzonki, orientacyjna średnica korony docelowa.</p>	<p>UMAGA</p> <p>Kopia mapy do celów projektowych, potwierdzenie projektanta za zgodność z oryginałem.</p>

UWAGA

Kopia mapy do celów projektowych, potwierczona przez projektanta za zgodność z oryginałem.

NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

[illegible]

ksØ160

	projektowane miejsce przyłączenia do sieci energetycznej (złącze kablowe)
	przyłącze energetyczne
	przyłącze kanalizacji sanitarnej
	przyłącze wodne
	przyłącze wodne
	przyłącze telekomunikacyjne
	latarnia – oświetlenie terenu
	przyłęczą wg oddz. tomów

Projektowana rzędna

Skrzynka rozsączająca z połączeniem rurą drenażową

Studzienka doświetlająca piwnice z odwodnieniem w formie rury drenażowej Ø100

Kanał odwodnieniowy przekryty kratką

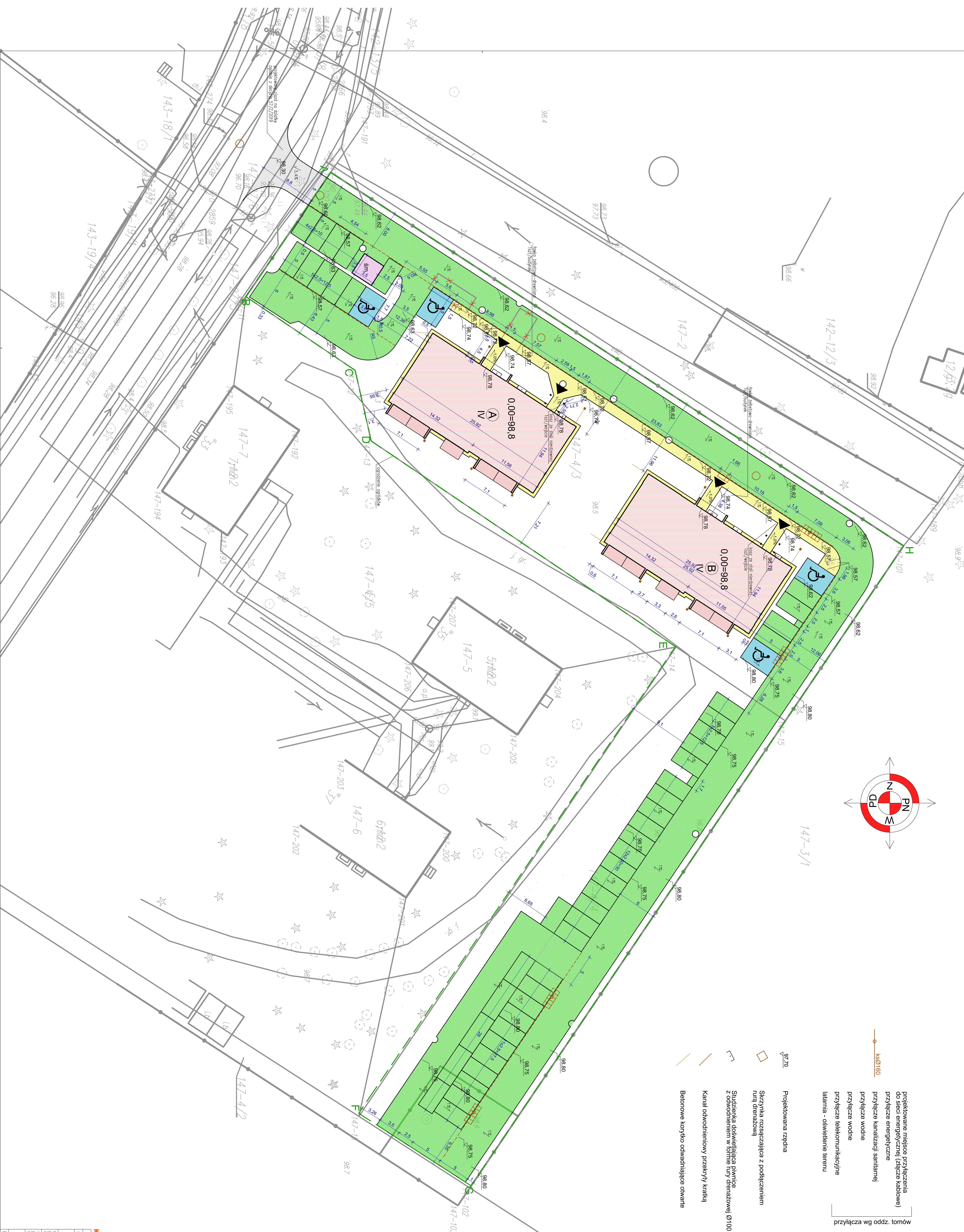
Betonowe korytko odwadniające otwarte

Projektowana rzędna

Teren inwestycji / obszar oddziaływania

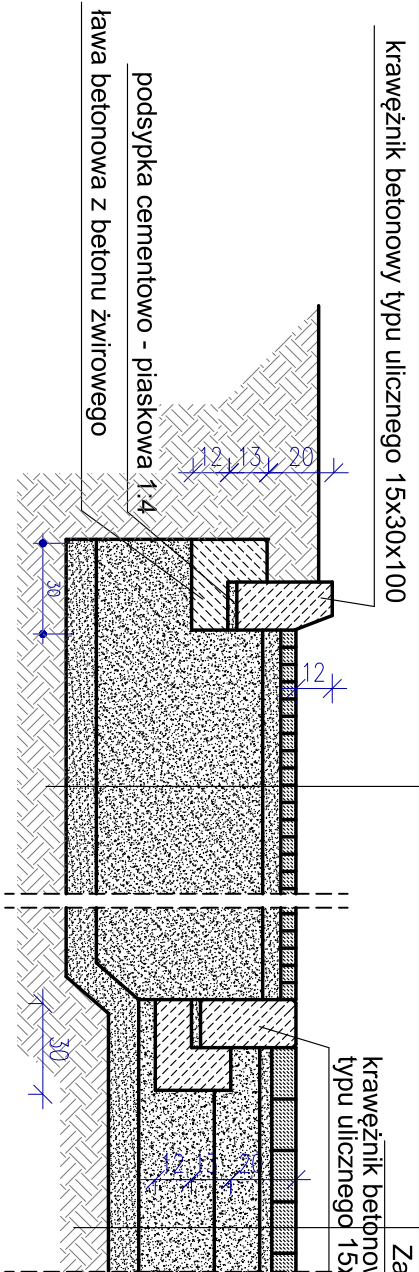
Wejście do budynku

Nieprzekraczalna linia zabudowy

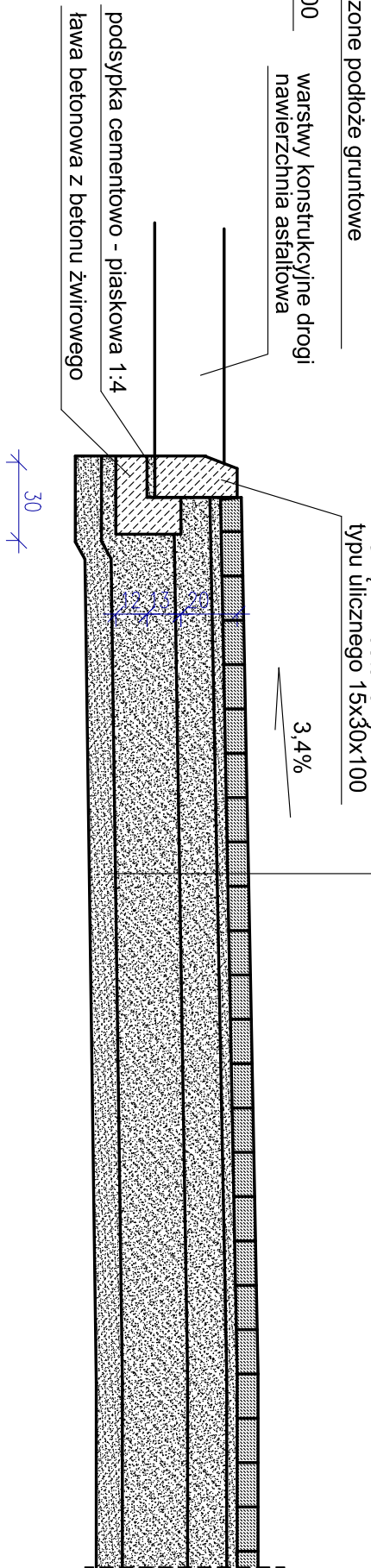


	DROGA
5cm	Ekokrakta drogowa PEHD (polietylen) wypełnić humusem z nasionami traw, w stanie luźnym
6cm	Podsyпка płaskowa
55cm	Tłuszeń 5/32
10cm	Podsyпка płaskowa z piasku drobnoziarn.
	Geowłóknina
	Zagęszczone podłoże gruntowe

DROGA	
8cm	Kosłka betonowa typu EKO gr.8cm
4cm	Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 4 cm.
15cm	łłuczeń kamienny stabilizowany mechanicznie 0/31,5 mm
25cm	kruszywo kamienne łamane niesortowane 0/80 mm stabilizowane mechanicznie
10cm	Podsyпка piaskowa z piasku drobnziarn.



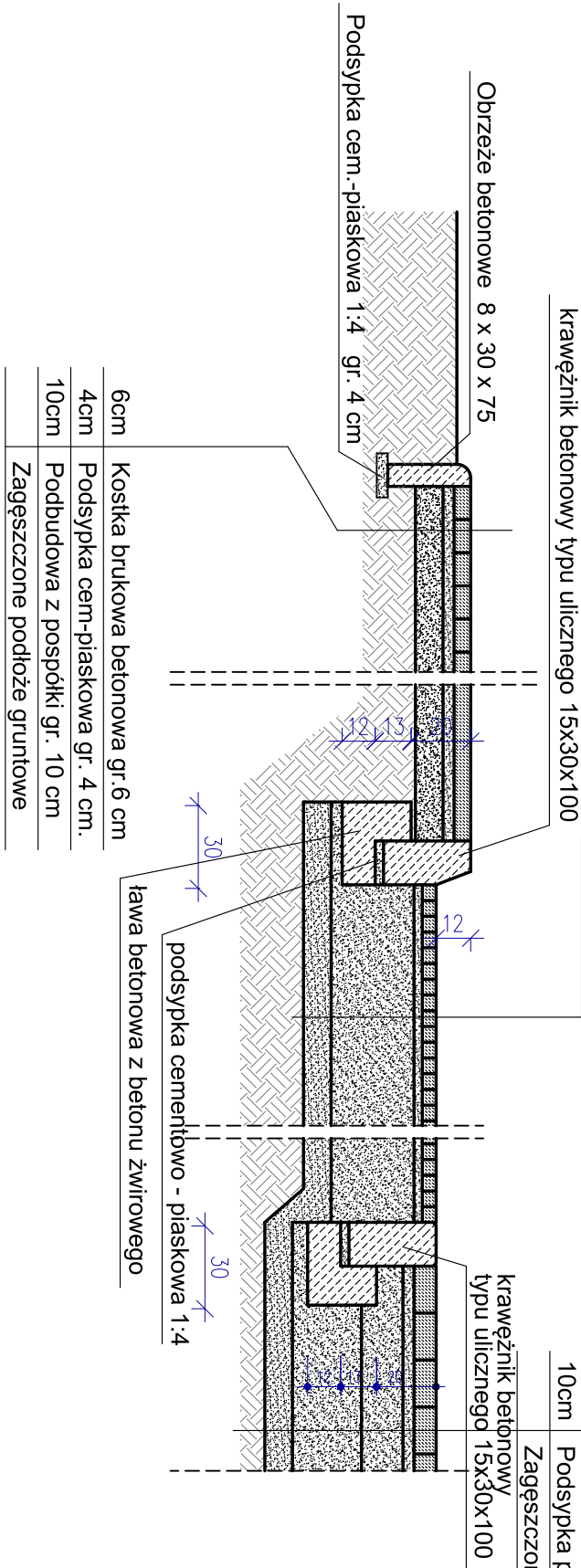
ZŁAZD INDYWIDUALNY	
8cm	koszka betonowa typu EKO gr.8cm
4cm	Podsyпка cementowo-пlaskowa gr. 4 cm.
15cm	Tużeń kamienny stabilizowany mechanicznie 0/31,5 mm
25cm	kruszywo kamienne łamane niesortowane 0/80 mm stabilizowane mechanicznie
10cm	Podsyпка plaskowa z piasku drobnosiarn.
	Zagęszczone podłożе gruntuowe



PARKING

Ekokratka drogowa PEHD (polietylen) wypełnić humusem z nasionami traw, w stanie luźnym
5cm
3cm
Podsyпка piaskowa
30cm
Fluzeń 5/32
Podsyпка piaskowa z piasku drobnziarn.
10cm
Zagęszczone podłoże gruntowe

DROGA	
8cm	Kostka betonowa typu EKO gr.8cm
4cm	Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 4 cm.
15cm	Tużeczn kamienny stabilizowany mechanicznie 0/31,5 mm
25cm	kruszywo kamienne tamane niesortowane 0/80 mm stabilizowane mechanicznie
10cm	Podsyпка piaskowa z piasku drobnziarn
	Zgęszczone podłoże gruntowe



6cm	Kostka brukowa betonowa gr. 6 cm
4cm	Podsyпка cem-piaskowa gr. 4 cm.
10cm	Podbudowa z pospółki gr. 10 cm
	Zagęszczone podłoże gruntowe

podsyпка cementowa - płaskowa 1:4

ława betonowa z betonu żwirowego

12

30

10

typu ulicznego 13

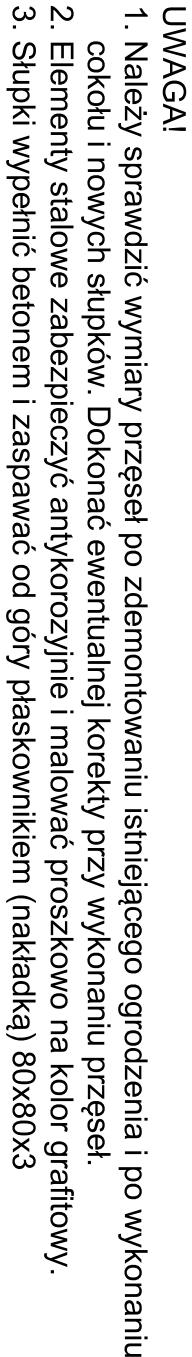
[illegible]

PRZEKROJE NAWIERZCHNI

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPIŃSKI UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	ADRES INWESTYCJI	Otwock, ul. Poniatowskiego dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. ARCH. TOMASZ WIEKRA UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	INWESTOR	Otwocki Zakład Energetyki Ciepłej ul. Andriolego 64, 05-400 Otwock
	DATA	01.2020
	BRANŻA	ZAGOSPODAROW.
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA 1:25
		Z4

FRAGMENT OGRODZENIA

skala 1:25



KONOPINSCY

PL

PROJEKTOWANIE EKONOMICZNE, KONSULTING, ARCHITEKTURA. TEL. 602 109 276

PROJEKT DWÓCH BUDYNKÓW WIELORODZINNYCH PRZY ULICY PONIATOWSKIEGO W OTWOCKU

PROJEKT OGRODZENIA WEWN.

PROJEKTOWAŁ:
UPR. INŻ. ARCH. STANISŁAW KONOPINSKI
UPR. MA/KK/007/02 SPEC. ARCHITEKTONICZNA

ADRES
INWESTYCJI
Otwock, ul. Poniatowskiego
dz. ew. nr 4/3 i 4/4 z obr. 147

SPRAWDZIŁ:
UPR. ST-78/90 SPEC. ARCHITEKTONICZNA

INWESTOR
Otwocki Zakład Energetyki Ciepłej
ul. Andriolego 64, 05-400 Otwock

FAZA

PROJEKT WYKONAWCZY

DATA
01.2020

BRANŻA
ZAGOSPODAROW.

SKALA
1:25

Z6

Dokumenty formalne

Warszawa, 27.01.2020r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt wykonawczy dwóch budynków wielorodzinnych, przy ulicy ul. J. Poniatowskiego w Otwocku, na dz. ew. nr 4/3, 4/4 z obrębu 147 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

imię i nazwisko	funkcja / uprawn.	branża	podpis
mgr inż. arch. Stanisław Konopiński specjalność architektoniczna	projektant MA/KK/007/02	zagospodarowanie architektura	
mgr inż. arch. Tomasz Wekka specjalność architektoniczna	sprawdzający St-78/90	zagospodarowanie architektura	

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA
MAZOWIECKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY ARCHITEKTÓW**

Nr ewid. uprawnień MA/KK/007/02

Warszawa, dnia 23 lipca 2002 r.

DECYZJA Nr KK-009/02

Na podstawie art. 24 ust.1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 z 2001 r. poz. 42) oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 z 1995 r. poz. 38), po rozpatrzeniu wniosku oraz na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed komisją egzaminacyjną

NADAJĘ

**magistrowi inżynierowi architektowi
Stanisławowi Konopińskiemu
ur. dnia 28 sierpnia 1970 r.**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu pełnienia nadzoru autorskiego oraz sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przed Komisją Kwalifikacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, posiadania przez Pana **Stanisława Konopińskiego** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności architektonicznej oraz po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

mgr inż. arch. Antoni Beill

Otrzymują:

1. Rada Mazowieckiej
Okręgowej Izby Architektów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-512 Warszawa
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Stanisław KONOPIŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/KK/007/02**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1282**.

Członek czynny od: 27-08-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-01-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1282-42A2-F81E-355D-37F3

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Warszawa, 21 lutego 1990 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7, § 13 ust.1 pkt 1
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn.
zmianami/

STWIERDZAM

ze Ob. TOMASZ KRZYSZTOF W E K K A s. Zdzisława
magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 24 lipca 1955 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta

w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Mag. inż. arch. Tadeusz Szumiel
mag. inż. arch. Tadeusz Szumiel



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Tomasz Krzysztof WEKKA

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **St-78/90**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0895**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-11-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0895-A41C-74E7-ADBF-B197

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.