

STUDIO 3 JERZY KORSZEŃ 20-604 Lublin, ul. Wajdeloty 18/56  
oraz Pracownia Projektowa Hanna Klimczak  
94-012 Łódź, ul. Koźmiałowskiego 33

PROJEKT BUDYNKU USŁUGOWO – HOTELOWO – MIESZKALNEGO  
WRAZ Z PARKINGIEM TERENOWYM I PODZIEMNYM  
I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
PRZY AL. RACŁAWICKICH W LUBLINIE  
nr ewid. działki: [REDAKTED], obręb [REDAKTED] ark. [REDAKTED]

## PROJEKT BUDOWLANY

Część 1 - projekt zagospodarowania terenu (PZT)  
1.1 Projekt zagospodarowania terenu - architektura

Budynek: [REDAKTED]  
Nr upraw. bud. 2001/13/04  
20-604 Lublin, ul. Wajdeloty 18/56  
Kontakt: (081) 5595555, tel. (081) 5502503

INWESTOR:

DWP Sp. z o.o.

PROJEKTANT:

Al. Racławickie 12, 20-037 Lublin

SPRAWDZAJĄCY:

MGR INŻ. ARCH. JERZY KORSZEŃ

MGR INŻ. ARCH. HANNA KLIMCZAK

LUBLIN, GRUDZIEŃ 2016 r. - MARZEC 2017 r.

Prawa autorskie zastrzeżone



OPIS:

nego  
jedną  
nie

NU

SONA:

**Spis zawartości:**

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
5. Dane o rejestrze zabytków
6. Wpływ eksploatacji górniczej
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego budynku i jego otoczenia
8. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich
9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu
10. Analiza nasłonecznienia
11. Analiza przesłaniania
12. Część graficzna projektu zagospodarowania

ki  
88

DRIS:

neg  
jedn  
nie

VU

SONA:

## 1. Przedmiot inwestycji

Projekt budowlany obejmuje budowę XIV piętrowego budynku usługowo – hotelowo (2-gwiazdkowy hotel) – mieszkalnego wraz z parkingiem terenowym i 3-piętrowym garażem podziemnym na 127 miejsc parkingowych oraz jedną kondygnacją (kondygnacją -4) komórek lokatorskich wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą niezbędną do funkcjonowania obiektu na działce o nr ewid. [redacted], obręb [redacted] ark. [redacted] przy al. Racławickich [redacted] w Lublinie oraz na działkach nr [redacted] ark. [redacted] obręb [redacted] (pas drogowy drogowy Al. Racławickich) oraz nr [redacted] ark. [redacted] obręb [redacted] (pas drogowy drogowy ul. Radziszewskiego). Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu z dwoma istniejącymi wjazdami na działkę, parkingami obsługującymi budynek, przyległymi chodnikami, utwardzonymi placami na stojaki rowerowe oraz zielenią towarzyszącą – trawnikami i drzewami, projekt architektoniczno-budowlany, projekt konstrukcji, projekt instalacji wewnętrznych: wodociągowej, hydrantowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, c.o. c.t. z węzłem cieplnym, wentylacji mechanicznej, instalacje elektryczne i teletechniczne, projekt instalacji zewnętrznych na terenie działki: usunięcie kolizji sieci wodociągowej oraz przebudowa sieci wodociągowej, zewnętrzna kanalizacja sanitarna i deszczowa, zewnętrzne instalacje elektryczne (linie kablowe oświetlenia terenu dla projekt. budynku), demontaż istniejących kabli nn 0,4 kV, słupów oświetleniowych oraz złącza kablowego.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar przeznaczony pod inwestycję to działka o nr ewid. [redacted] obręb [redacted] ark. [redacted]. Jest on w większości niezabudowany, jedynie w jej zachodniej części w obręb działki wchodzi istniejący hotel Mercury. Natomiast w płd-wsch części działki znajduje się budynek stróża parkingu – przeznaczony do rozbiórki. W chwili obecnej przedmiotowa działka jest użytkowana jako parking. Teren jest płaski, na obwodzie ogrodzony i częściowo obsadzony drzewami. Inwestor otrzymał zgodę na wycinkę drzew kolidujących z planowaną inwestycją (decyzja znak MAZ-OZ-I.6131.656.2016 z dn. 23.08.2016r.). Przez działkę przebiega istniejąca droga wewnętrzna, która obsługuje również zlokalizowany na działce obok (o nr ewid. [redacted] hotel Mercury. Droga ta wznosi się w kierunku południowym (różnica wysokości pomiędzy wjazdem od al. Racławickich a południową rzędną drogi to 1,1m). Teren parkingu jest położony niżej względem w/w drogi i odgrodzony jest od niej częściowo murkami oporowymi.

Od północy działka graniczy z al. Racławickimi (działka o nr [redacted], ark. [redacted]).

Od zachodu działka graniczy z działką z zabudową hotelową Mercure o nr ewid. [redacted], ark. [redacted].

Od południa działka graniczy z ul. Radziszewskiego (dz. o nr ewid. [redacted] i [redacted], ark. [redacted] i [redacted]).

Od wschodu działka graniczy ze skwerem Arcybiskupa Józefa Żyćńskiego (działka o nr [redacted]).

głównego

kingu

4

2j

dt 60

ki  
88

OPIS:

ego  
idną  
e

J

DNA:

45

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się XIV piętrowy budynek usługowo – hotelowo – mieszkalny wraz z parkingiem terenowym i 3-poziomowym garażem podziemnym na 127 miejsc parkingowych oraz jedną kondygnacją (kondygnacją -4) komórek lokatorskich, a także z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą niezbędną do funkcjonowania obiektu. Planowany jest dostęp do budynku od wschodu z poziomu Skweru Arcybiskupa Józefa Zycińskiego, tj. z terenu o rzędnej 202,14 m n.p.m. oraz od zachodu, schodząc po nowo projektowanych schodach od strony hotelu Mercury. Budynek hotelu Mercury jest posadowiony wyżej względem poziomu zero nowo projektowanego budynku. Pomiędzy nim, a projektowanym budynkiem znajduje się droga, która zostanie zachowana. Ilość schodów zmniejsza się w kierunku północnym ze względu na to, iż istniejący poziom drogi wewnętrznej opada w kierunku północnym i od północy zrównuje się z terenem wzdłuż nowo projektowanego budynku.

**Poziom posadowienia parteru: 0,00 = 202,30 m n.p.m.**

**Liczba kondygnacji:** 15 kondygnacji nadziemnych, 4 podziemne

**Wysokość XV-kondygnacyjnej części budynku** (pomiędzy liniami zabudowy L2 zgodnie z załącznikiem graficznym warunków zabudowy): **46,98 m** - wierzch attyki z obróbką blacharską

**Wysokość VII kondygnacyjnej części budynku** (pomiędzy liniami zabudowy L1 i L2 zgodnie z załącznikiem graficznym warunków zabudowy): **21,82m=224,12m n.p.m.** (dopuszczalna rzędna wg warunków zabudowy to 224,16 m n.p.m.)

Liczba kondygnacji i wysokość budynku jest zgodna z warunkami zabudowy pkt.9 d – *wysokość najwyższego punktu budynku (mierzona od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku): - od al. Racławickich i ul. I. Radziszewskiego, na terenie pomiędzy nieprzekraczalnymi liniami zabudowy L1 i L2 – do rzędnej 224,16 m n.p.m. (wys. „starego” budynku KUL); - na terenie ograniczonym nieprzekraczalną linią zabudowy L2- do 47 m (wysokość budynku Rektoratu KUL).* Na dachu budynku zlokalizowano urządzenia infrastruktury technicznej o wysokości do 2 m, obudowane osłonami o wysokości do 2 m, co jest zgodne z pkt. 3f warunków zabudowy.

**Maksymalna długość / szerokość całego budynku:** 72,92 m x 23,79 m

**Długość i szerokość elewacji XV-kondygnacyjnej bryły:** 41,49 m x 23,79 m

Szerokość elewacji frontowej wzdłuż al. Racławickich i ul. I. Radziszewskiego wynosi 18,59m i jest zgodna z warunkami zabudowy pkt. 3 c – „szerokość elewacji frontowej

wzdłuż al. Racławickich i ul. I. Radziszewskiego – do 36 m".

### 3.1 ZAOPATRZENIE W MEDIA

Przyłącza sieci zgodnie z odrębnymi opracowaniami. Niniejszym opracowaniem została objęta przebudowa sieci wodociągowej.

### 3.2 UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Ruch kołowy:

Obsługa komunikacyjna inwestycji odbywać się będzie za pomocą 2 wjazdów:

- istniejącego od strony al. Racławickich
- od strony ul. I. Radziszewskiego do garażu podziemnego w miejscu istniejącego zjazdu (projekt przebudowy zjazdu objęty odrębnym pozwoleniem)

Miejsca postojowe:

Ilość miejsc parkingowych wynika z zapisu decyzji o warunkach zabudowy: "W granicach lokalizacji inwestycji należy zapewnić miejsca postojowe dla samochodów w ilości niezbędnej do obsługi funkcji, tj. dla funkcji usługowej – minimum 1 miejsce parkingowe / 50 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usług (...) i dla funkcji mieszkaniowej – minimum 1 miejsce postojowe / 1 mieszkanie, w tym 5% miejsc spełniających wymagania dla niepełnosprawnych. Dopuszcza się lokalizację programu parkingowego w zasięgu 15 minutowego dojścia do obiektu."

Projektowany budynek liczy **81 mieszkań, 110 pokoi hotelowych** oraz **626,54 m<sup>2</sup>** powierzchni użytkowej usług, dlatego warunki zabudowy nakładają obowiązek zapewnienia 81 miejsc parkingowych obsługujących mieszkania, 33 miejsca parkingowe obsługujące pokoje hotelowe oraz 13 miejsc parkingowych dla projektowanych usług, w sumie powinno być 127 miejsc parkingowych. Zaprojektowano **127 miejsc parkingowych** w garażu podziemnym, więc wymóg jest spełniony. W tym 9 m.p. w garażu podziemnym jest przystosowanych dla osób niepełnosprawnych (wymaganych jest 7 m.p. dla niepełnosprawnych).

Ponadto wzdłuż istniejącej drogi wewnętrznej są zachowane **32 istniejące miejsca parkingowe** usytuowane równolegle i prostopadle. Miejsca te mają nadal obsługiwać hotel Mercury (100 pokoi, przy wskaźniku 0,3 miejsca postojowego na pokój hotelowy inwestor powinien zapewnić 30 miejsca parkingowe).

Ponadto w decyzji o warunkach zabudowy jest zapis: „W granicach inwestycji należy zapewnić miejsca postojowe dla rowerów – dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – 1 miejsce postojowe / 1 mieszkanie, w tym 50% miejsc postojowych wewnątrz budynku, dla zabudowy usługowej – 1 miejsce postojowe / 2 miejsca parkingowe dla samochodów, nie mniej niż 2 miejsca postojowe, w tym 50% miejsc

Aug 2017

arkingu

H

rej

adt 60  
3

ski  
288

OPIS:

ego  
pda  
le

U

DNA:



*postojowych w poziomie terenu."*

Warunki zabudowy nakładają więc obowiązek zaprojektowania 81 miejsc parkingowych dla rowerów obsługujących mieszkania (w tym 41 w budynku), oraz 7 miejsc parkingowych dla rowerów przysługujących usługom, w tym min. 4 miejsca parkingowe w poziomie terenu. Zaprojektowano 206 miejsc parkingowych dla rowerów w budynku oraz 88 miejsc naziemnych, co w sumie daje **294 miejsca parkingowe dla rowerów** zatem wymóg jest spełniony.

**Drogi pożarowe:** Drogę ppoż stanowi istniejąca droga wewnętrzna pomiędzy nowo projektowanym budynkiem a istniejącym hotelem Mercury, zlokalizowana w odległości min. 5, max 15 m od elewacji budynku, jak również fragment ul. I. Radziszewskiego zgodnie z opracowaniem ochrony przeciwpożarowej, będącym załącznikiem niniejszego projektu budowlanego. Jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m.

### **3.3 MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH**

Pomieszczenie gromadzenia odpadów stałych zlokalizowano w parterze budynku w jego południowej części, w miejscu umożliwiającym odbiór śmieci. Pomieszczenie to jest dostępne z zewnątrz. Wywóz śmieci będzie się odbywać przez wyspecjalizowaną firmę na podstawie odrębnej umowy.

### **3.4 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Zagospodarowanie terenu inwestycji zostało dostosowane do potrzeb korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez zapewnienie:

- bezprogowego dostępu do budynku z poziomu terenu,
- szerokość drzwi w świetle min. 90cm,
- na parterze znajduje się toaleta dla osób niepełnosprawnych i każdy lokal usługowy zaopatrzony jest w toaletę dla osób niepełnosprawnych
- 9 miejsc postojowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych znajdujących się w garażu podziemnym budynku

### **3.5 ZIELEŃ**

Przedmiotowa działka jest obecnie zajęta przez parking na obrzeżach jest porośnięta przez drzewa i krzewy. Inwestor otrzymał zgodę na wycinkę drzew kolidujących z inwestycją (decyzja znak MAZ-OZ-I.6131.656.2016 z dn. 23.08.2016r.). Projekt zakłada nasadzenie kompensacyjne w ilości 19 szt. niskich drzew (do 3m ze względu na drogę pożarową) oraz wykonanie klombów z niską roślinnością. W warunkach zabudowy pkt 3 b

istnieje zapis: "wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki – do 60,0%, przy zachowaniu min. 10% powierzchni biologicznie czynnej". Dlatego stosując się do tego wymogu projekt zakłada **14,81% powierzchni biologicznie czynnej** w stosunku do powierzchni działki - trawniki 359,06 m<sup>2</sup> (11,12% pow. działki)+ 90% powierzchni eko-kraty 119,06 m<sup>2</sup> (3,68%).

#### 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- powierzchnia terenu inwestycji (dz. nr ew. **3228,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia zabudowy budynku projektowanego - **1466 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia zabudowy fragmentu hotelu Mercury częściowo wchodzącego na działkę nr **12,93m<sup>2</sup>**
- stosunek pow. zabudowy do pow. działki **45,8%** ( w decyzji o warunkach zabudowy jest zapis, że powierzchnia zabudowy nie może przekraczać 60% powierzchni działki, więc wymóg ten jest spełniony)
- powierzchnia terenów utwardzonych na działce (drogi z kostki brukowej, chodniki, schody, 10% powierzchni z kraty trawnikowej) – **1479,02 m<sup>2</sup> – 45,82 %**
- powierzchnia biologicznie czynna- trawniki 359,06 m<sup>2</sup> (11,12% pow. działki)+ 90% powierzchni eko-kraty 119,06 m<sup>2</sup> (3,68%) - **478,12 m<sup>2</sup> – 14,81 %**

#### 5. Dane o rejestrze zabytków i ochronie krajobrazowej

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.

#### 6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie jest położony na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

#### 7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego budynku i jego otoczenia

Zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r., Nr 213, poz. 1397) projektowany budynek usługowo-hotelowo-mieszkalny z garażem podziemnym i konieczną do jego funkcjonowania infrastrukturą nie należy do rodzaju przedsięwzięć oddziałujących znacząco lub szkodliwie na środowisko przyrodnicze. Parking wielostanowiskowy obsługujący przedmiotową inwestycję nie przekracza powierzchni 5000 m<sup>2</sup> (pow. parkingu na wszystkich poziomach wynosi 4343,39 m<sup>2</sup>), więc nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na

środowisko.

Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Zaopatrzenie w wodę i sposób odprowadzenia ścieków określony jest w projektach branżowych projektu budowlanego.

W lokalach usługowych i mieszkalnych odpady bytowe – zbierane w sposób selektywny.

Odpady bytowe składowane są w śmietniku, odbierane są przez przedsiębiorstwo oczyszczania.

#### **8. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich**

Zamierzenie inwestycyjne nie spowoduje:

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej dla żadnej innej działki,
- ograniczenia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności w obiektach położonych na działkach sąsiednich,
- ograniczenia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w obiektach położonych na działkach sąsiednich,

Projektowany obiekt nie będzie źródłem:

- zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby,
- hałasu, wibracji,
- zakłóceń elektrycznych,

Projekt przewiduje zagospodarowanie wód opadowych poprzez zebranie ich i odprowadzenie do kanalizacji deszczowej zgodnie z warunkami technicznymi z MPWiK. Nie projektuje się kierowania wód opadowych na działki sąsiednie.

Z analizy nasłonecznienia i naturalnego oświetlenia wynika, że po wybudowaniu projektowanego budynku, zarówno w odniesieniu do zabudowy istniejącej jak i projektowanej, zostają spełnione wszystkie wymagania dotyczące nasłonecznienia określone w paragrafie 60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002, nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz zostają spełnione wszystkie wymagania dotyczące naturalnego oświetlenia pomieszczeń określone w paragrafie 13 powyższego rozporządzenia. Oznacza to, że budowa projektowanego budynku nie powoduje, w stosunku do osób trzecich, ograniczenia dostępu do wymaganego nasłonecznienia i naturalnego oświetlenia pomieszczeń.

#### **9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania budynku usługowo-hotelowo-mieszkalnego z parkingiem terenowym i podziemnym wraz z konieczną do jego funkcjonowania infrastrukturą, objętą niniejszym projektem budowlanym określa się w obrębie terenu opracowania na działce nr



ewid. [redacted], obręb: [redacted], arkusz: [redacted], a także na działce nr [redacted], gdzie znajduje się sąsiadujący budynek hotelu Mercury, których Inwestor jest właścicielem i do których posiada prawo do dysponowania na cele budowlane oraz na działce nr [redacted] ark. [redacted] obręb [redacted] Wieniawa (pas drogowy Al. Racławickich) i na działce nr [redacted] ark. [redacted] obręb [redacted] Wieniawa (pas drogowy ul. Radziszewskiego), do których inwestor posiada prawo do dysponowania na podstawie decyzji ZDIM znak IU-DE.4310.774.2016 z dn. 24.11.2016r.

#### 10. Analiza nasłonecznienia

Lokalizacja projektowanego budynku w stosunku do budynków sąsiednich ze względu na ich wzajemne usytuowanie, wzajemną odległość od siebie i usytuowanie względem stron świata, nie ma negatywnego wpływu na zapewnienie minimalnego wymaganego nasłonecznienia w godzinach 7.00 – 17.00 w dniach równonocy 21 marca i 21 września, ponieważ sąsiedni budynek zlokalizowany działce [redacted] jest o funkcji hotelowej, więc nie obowiązują go wymogi nasłonecznienia w dniach równonocy, zaś budynek objęty niniejszym opracowaniem jest określony w decyzji o warunkach zabudowy jako śródmiejska zabudowa i z tego powodu dopuszcza się ograniczenie wymaganego czasu nasłonecznienia do 1,5 godz, a w odniesieniu do mieszkania jednopokojowego w takiej zabudowie nie określa się wymaganego czasu nasłonecznienia (określonego w §60 pkt 1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Do opisu dołączony jest załącznik graficzny „Analiza nasłonecznienia”, który jest potwierdzeniem, że projektowany budynek spełnia wymogi nasłonecznienia określone w w/w Rozporządzeniu.

#### 11. Analiza przesłaniania

Zaprojektowany budynek spełnia warunki dotyczące przesłaniania lokali mieszkalnych (określone w §13 pkt 1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Lokalizacja projektowanego budynku w stosunku do budynków sąsiednich, ze względu na ich wzajemne usytuowanie, wzajemną odległość od siebie i usytuowanie względem stron świata, nie ma negatywnego wpływu na zapewnienie ww warunków przesłaniania zarówno dla lokali usługowych jak i mieszkalnych w budynkach sąsiednich. Projektowany budynek ma 46,98m wysokości, więc zgodnie z §13 pkt 1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń – co uznaje się za spełnione, jeżeli między ramionami kąta 60°, wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem

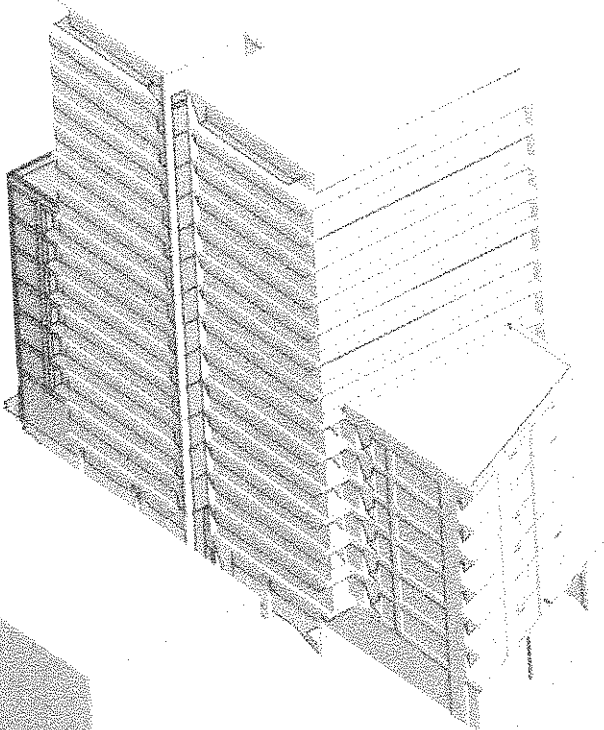
usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje się przesłaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przesłaniający w odległości mniejszej niż 35 m dla obiektów przesłaniających o wysokości ponad 35 m; ponadto zgodnie z §13 pkt 4 w/w Rozporządzenia odległości, o których mowa w ust. 1 pkt.1 mogą być pomniejszone nie więcej niż o połowę w zabudowie śródmiejskiej, tj. odległość pomiędzy nowoprojektowanym budynkiem a istniejącym hotelem Mercurym nie może być mniejsza jak 17,5m i wymóg ten jest spełniony.

# Analiza nasłonecznienia

września

Godzina 13:00

Nasłoneczniona fasada zachodnia



usługowego

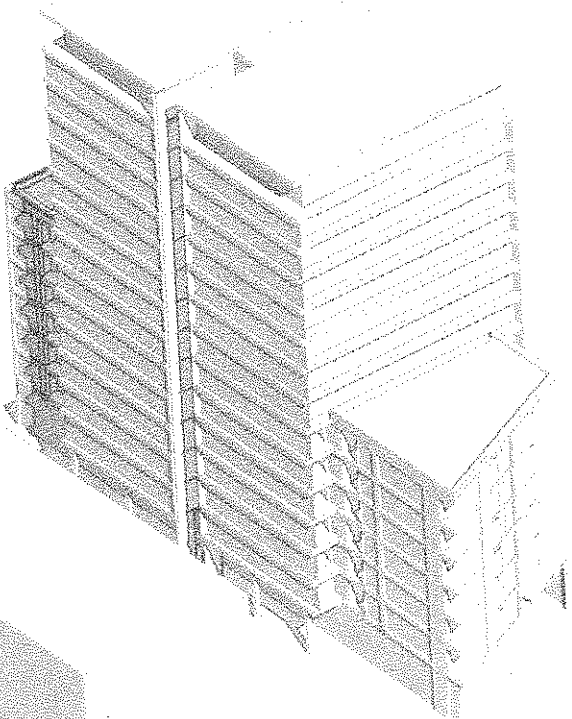
parkingu

CH

września

Godzina 13:15

Nasłoneczniona fasada zachodnia



zej

tadt 60  
'8

ski  
288

SPIS:

ago  
dna

# analiza nasłonecznienia

wrzesnia

godzina 14:30

nasłoneczniona fasada zachodnia

wrzesnia

godzina 14:45

nasłoneczniona fasada zachodnia

ugonego

urkingu

H

ej

idt 60

ki  
88

PIS

go  
dna

53

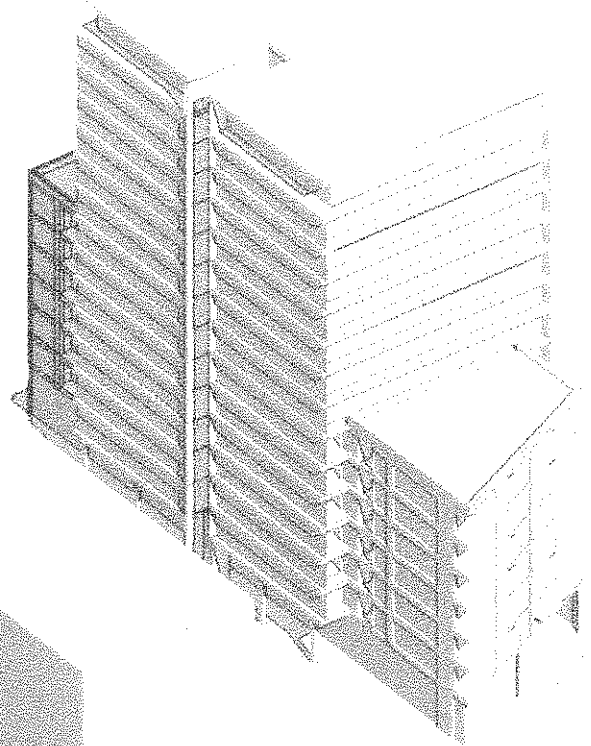
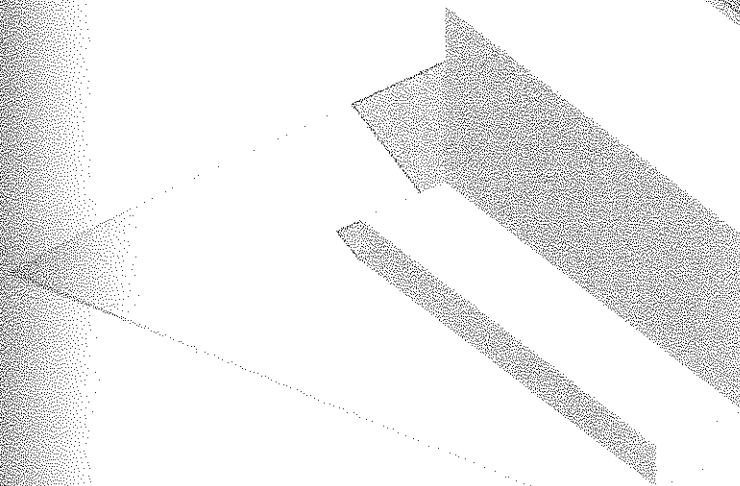
N

# Analiza nasłonecznienia

21 marca

Godzina 13:15

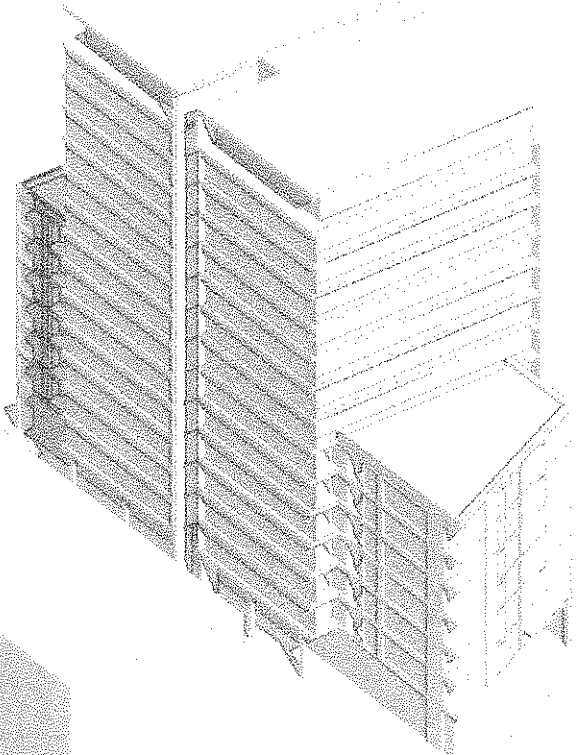
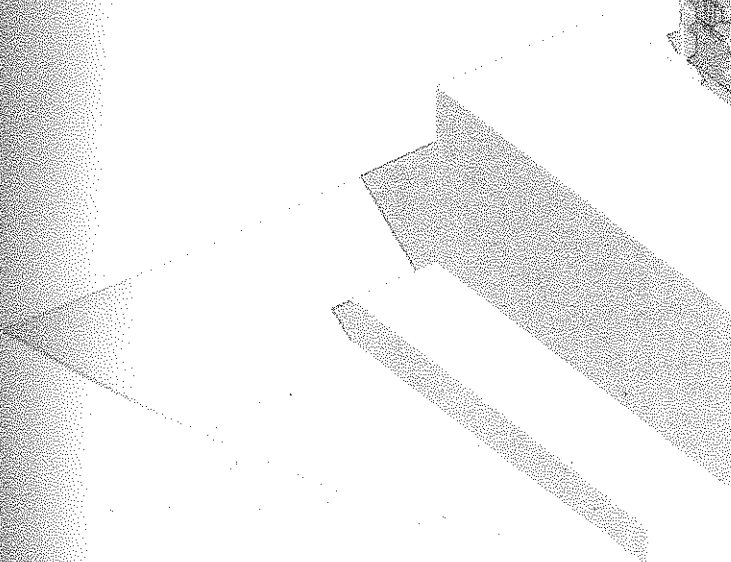
Nasłoneczniona fasada zachodnia



21 marca

Godzina 13:30

Nasłoneczniona fasada zachodnia



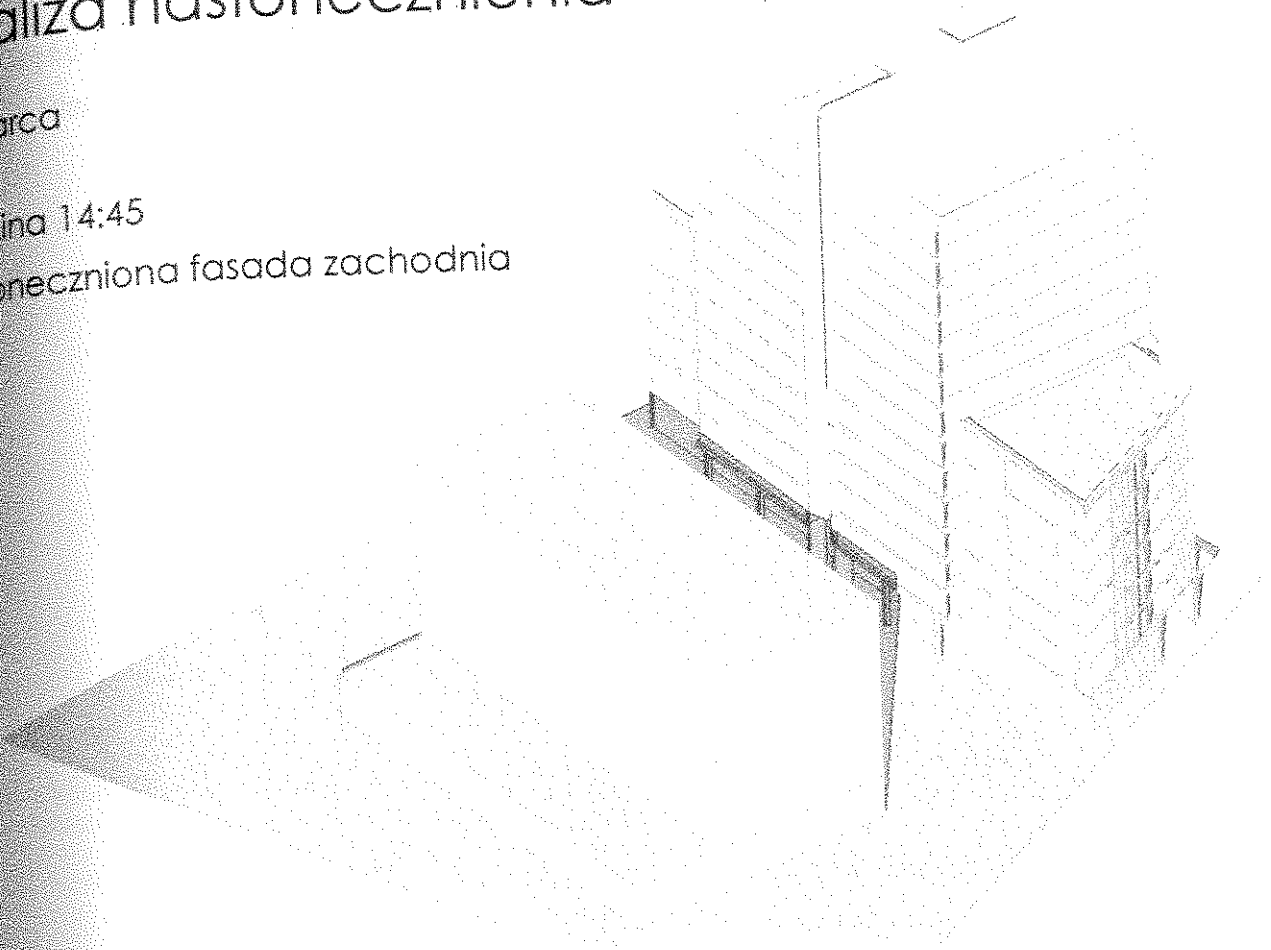


# Analiza nasłonecznienia

21 marca

Godzina 14:45

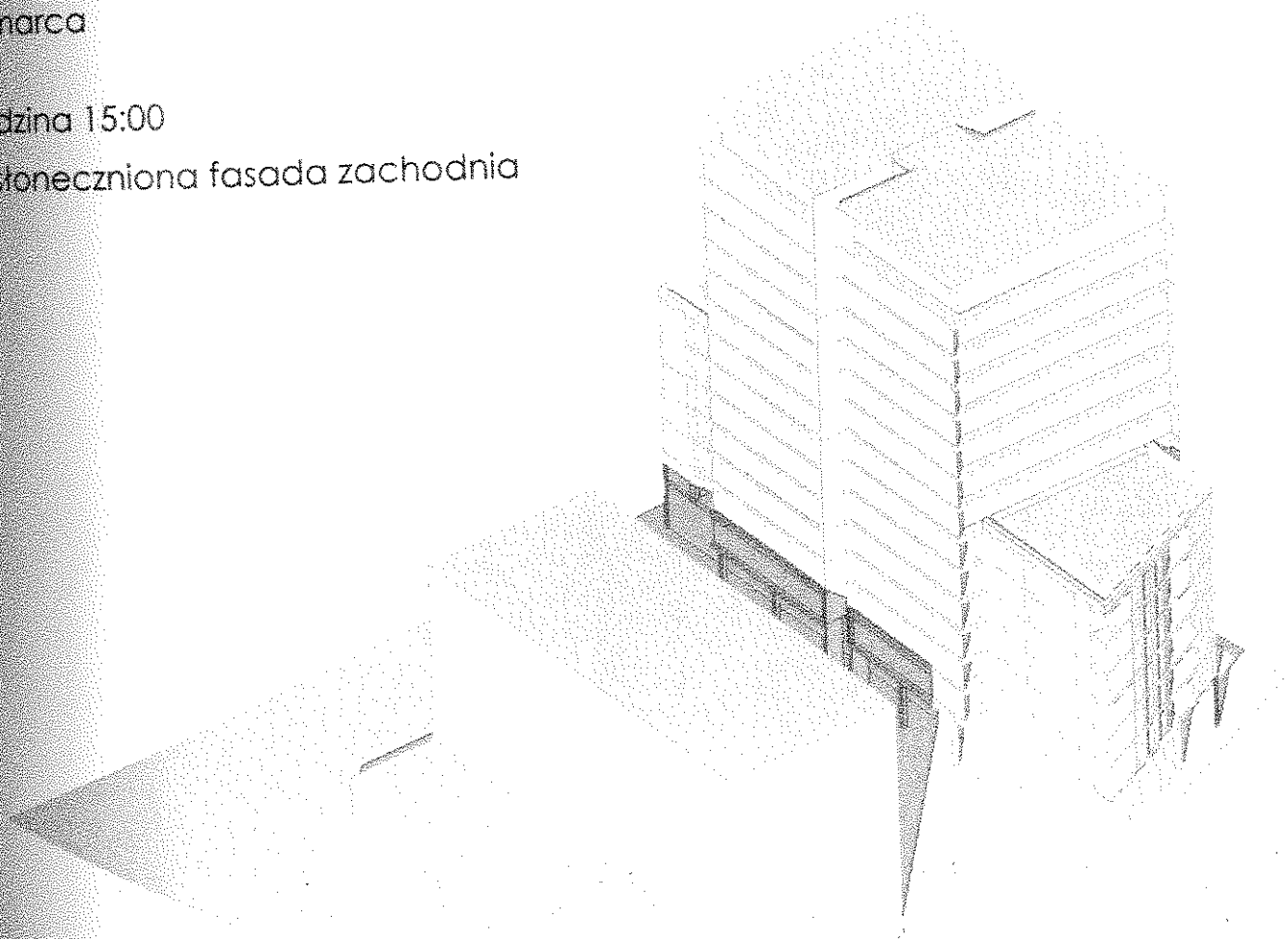
Nasłoneczniona fasada zachodnia



21 marca

Godzina 15:00

Nasłoneczniona fasada zachodnia



**12. Część graficzna projektu zagospodarowania**

Rys. 1 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500

agony

rkings

4

U

3