

## **ZAŁĄCZNIK NR 3**

### **ANALIZA PRZESŁANIANIA I NASŁONECZNIENIA BUDYNKU**

**PROJEKT : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 O SALĘ GIMNASTYCZNĄ Z ZAPLECZEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

**Miasto:** 34-400 Nowy Targ

**Ulica:** al. Mikołaja Kopernika 28

**Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:** 0001 Nowy Targ

**Numery działek ewidencyjnych:** 13219/1, 13220/6, 13220/1

**INWESTOR:**

GMINA MIASTO NOWY TARG

UL. KRZYWA 1

34-400 NOWY TARG

**Opracowała:**

mgr inż. arch. Joanna Marta Mazepa  
upr. bud. nr 10/WPOKK/2012  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej

## **1 DANE EWIDENCYJNE**

### Nazwa inwestycji

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 O SALĘ GIMNASTYCZNĄ Z ZAPLECZEM WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

### Adres inwestycji

al. Mikołaja Kopernika 28, 34-400 Nowy Targ  
numery działek ewidencyjnych: 13219/1, 13220/6, 13220/1; obręb: 0001 Nowy Targ

### Inwestor

Gmina Miasto Nowy Targ  
ul. Krzywa 1, 34-400 Nowy Targ

## **2 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

### Projektowana rozbudowa budynku szkoły

Dwukondygnacyjny, na pierwszej kondygnacji znajduje się sala gimnastyczna o wymiarach 40,40x20,04 m, z możliwością podzielenia na dwie mniejsze (siatka oddzielająca), mieszcząca boiska: koszykówki (pełnowymiarowe), piłki siatkowej (pełnowymiarowe), piłki ręcznej/nożnej i i cztery tablice z koszami usytuowane w poprzek sali gimnastycznej. Dodatkowo na parterze znajdują się 4 szatnie wraz z sanitariatami (toalety i łazienki z prysznicami) , w tym dwie przystosowana dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie porządkowe, kantorek nauczycielski, pomieszczenia techniczne, pomieszczenie magazynowe, toalety ogólnodostępne i toaletę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.

Na drugim piętrze znajdują się: świetlica, sala do ćwiczeń korekcyjnych, pom. Porządkowe.

## **3 PODSTAWA PRAWNA**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r. (Dz.U. z 2019; poz. 1065)

### **§ 13**

#### **Naturalne oświetlenie pomieszczeń**

1. Odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń - co uznaje się za spełnione, jeżeli:

1) 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:

a) wysokość przesłaniania - dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35 m,  
b) 35 m - dla obiektów przesłaniających o wysokości ponad 35 m;

2) zostały zachowane wymagania, o których mowa w § 57 i 60.

2. Wysokość przesłaniania, o której mowa w ust. 1 pkt 1, mierzy się od poziomu dolnej krawędzi najniższych położonych okien budynku przesłanianego do poziomu najwyższej zacieniającej krawędzi obiektu przesłaniającego lub jego przesłaniającej części.

3. Dopuszcza się sytuowanie obiektu przesłaniającego w odległości nie mniejszej niż 10 m od okna pomieszczenia przesłanianego, takiego jak maszt, komin, wieża lub inny obiekt budowlany, bez

ograniczenia jego wysokości, lecz o szerokości przestaniającej nie większej niż 3 m, mierząc ją równoległe do płaszczyzny okna.

4. Odległości, o których mowa w ust. 1 pkt 1, mogą być zmniejszone nie więcej niż o połowę w zabudowie śródmiejskiej.

## **§ 57**

### **Odpowiednie oświetlenie dzienne**

1. Pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi powinno mieć zapewnione oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości, z uwzględnieniem warunków określonych w § 13 oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie - co najmniej 1:12.

## **§ 58**

### **Odpowiednie oświetlenie dzienne**

1. Dopuszcza się oświetlenie pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi wyłącznie światłem sztucznym, jeżeli:

- 1) oświetlenie dzienne nie jest konieczne lub nie jest wskazane ze względów technologicznych;
- 2) jest uzasadnione celowością funkcjonalną zlokalizowania tego pomieszczenia w obiekcie podziemnym lub w części budynku pozbawionej oświetlenia dziennego.

2. W przypadku gdy pomieszczenie, o którym mowa w ust. 1, jest pomieszczeniem stałej pracy w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, dla zastosowania wyłącznie oświetlenia światłem sztucznym, w tym elektrycznym, jest wymagane uzyskanie zgody właściwego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, wydanej w porozumieniu z właściwym okręgowym inspektorem pracy.

3. Uzgodnienie, o którym mowa w ust. 2, nie dotyczy budynków służących obronności państwa.

## **§ 59**

### **Oświetlenie światłem sztucznym**

1. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi oraz do ruchu ogólnego (komunikacji) powinny mieć zapewnione oświetlenie światłem sztucznym odpowiednio do potrzeb użytkowych.

2. Ogólne oświetlenie światłem sztucznym pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi powinno zapewniać odpowiednie warunki użytkowania całej jego powierzchni.

3. Oświetlenie światłem sztucznym połączonych ze sobą pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz do ruchu ogólnego (komunikacji) nie powinno wykazywać różnic natężenia, wywołujących olśnienie przy przejściu między tymi pomieszczeniami.

## **§ 60**

### **Nasłonecznienie**

1. Pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, klubie dziecięcym,

przedszkolu, innej formie opieki przedszkolnej oraz w szkole, z wyjątkiem pracowni chemicznej, fizycznej i plastycznej, powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8.00-16.00, natomiast pokoje mieszkalne – w godzinach 7.00-17.00.

2. W mieszkaniach wielopokojowych wymagania ust. 1 powinny być spełnione przynajmniej dla jednego pokoju.

3. W przypadku budynków zlokalizowanych w zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się ograniczenie wymaganego czasu nasłonecznienia, określanego w ust. 1, do 1,5 godziny, a w odniesieniu do mieszkania jednopokojowego w takiej zabudowie nie określa się wymaganego czasu nasłonecznienia.”

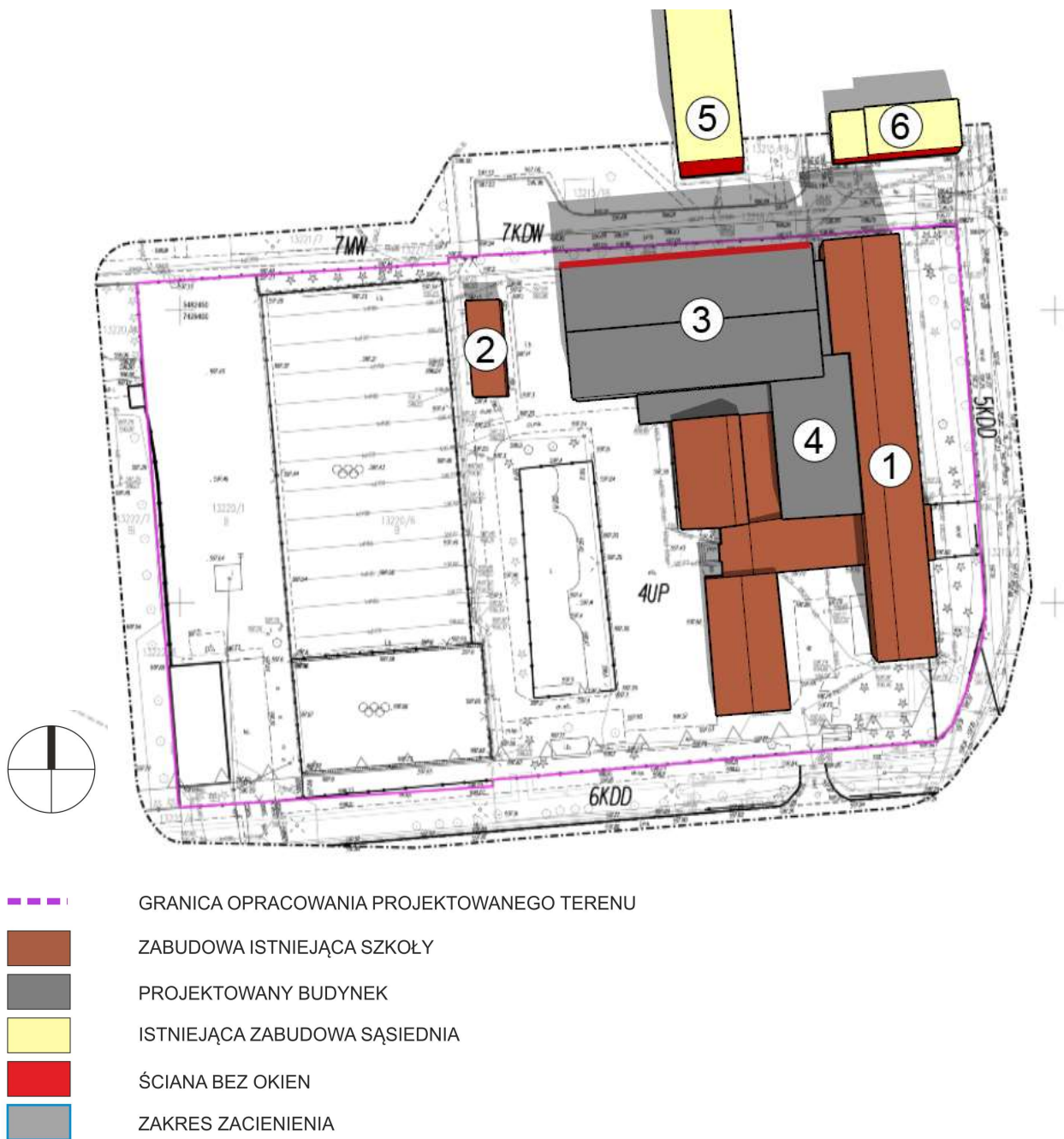
#### **4 ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE NA POTRZEBY ANALIZY**

Do przeprowadzenia analizy przyjmuje się szereg założeń obliczeniowych:

- Analizę przeprowadza się dla położenia geograficznego analizowanej działki,
- Analizę przeprowadza się dla budynków w najbliższym sąsiedztwie działki, przyjmuje się, że każdy kolejny budynek nie ma wpływu na zacienienie działki,
- Położenie słońca określone zostaje dla następujących dat:
- za dzień równonocy dzień: 20.03.2023 rok oraz 22.09.2023 roku.

ANALIZA NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ

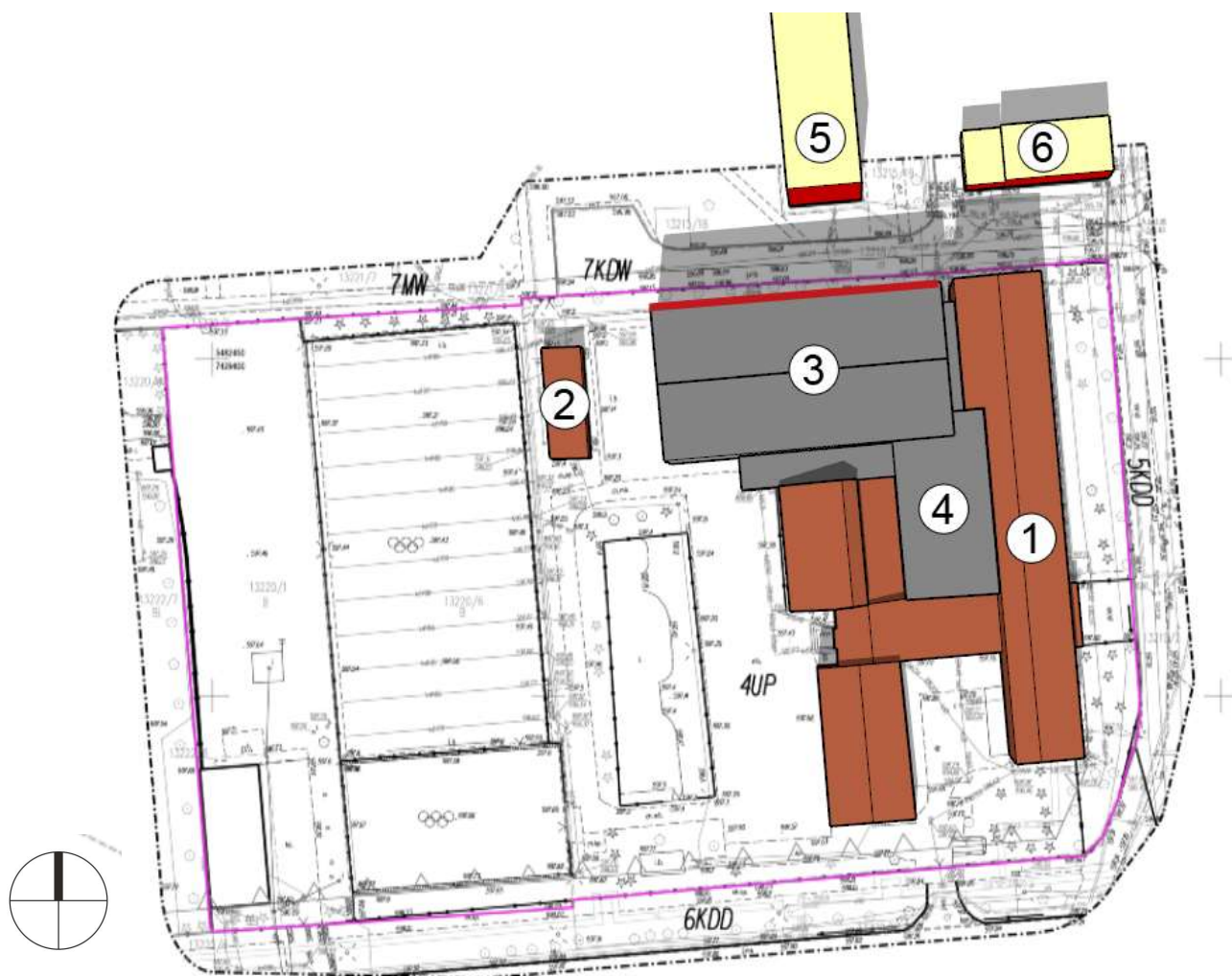
RÓWNONOC WIOSENNA 21 MARZEC 11:00









1. Istniejący budynek szkoły
2. Przepompownia
3. Projektowana sala gimnastyczna
4. Projektowane zaplecze
5. Budynek sąsiedni ZL (mieszkalny)
6. Budynek sąsiedni ZL (usługowy)

## ANALIZA NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ

RÓWNONOC WIOSENN 21 MARZEC 12:00

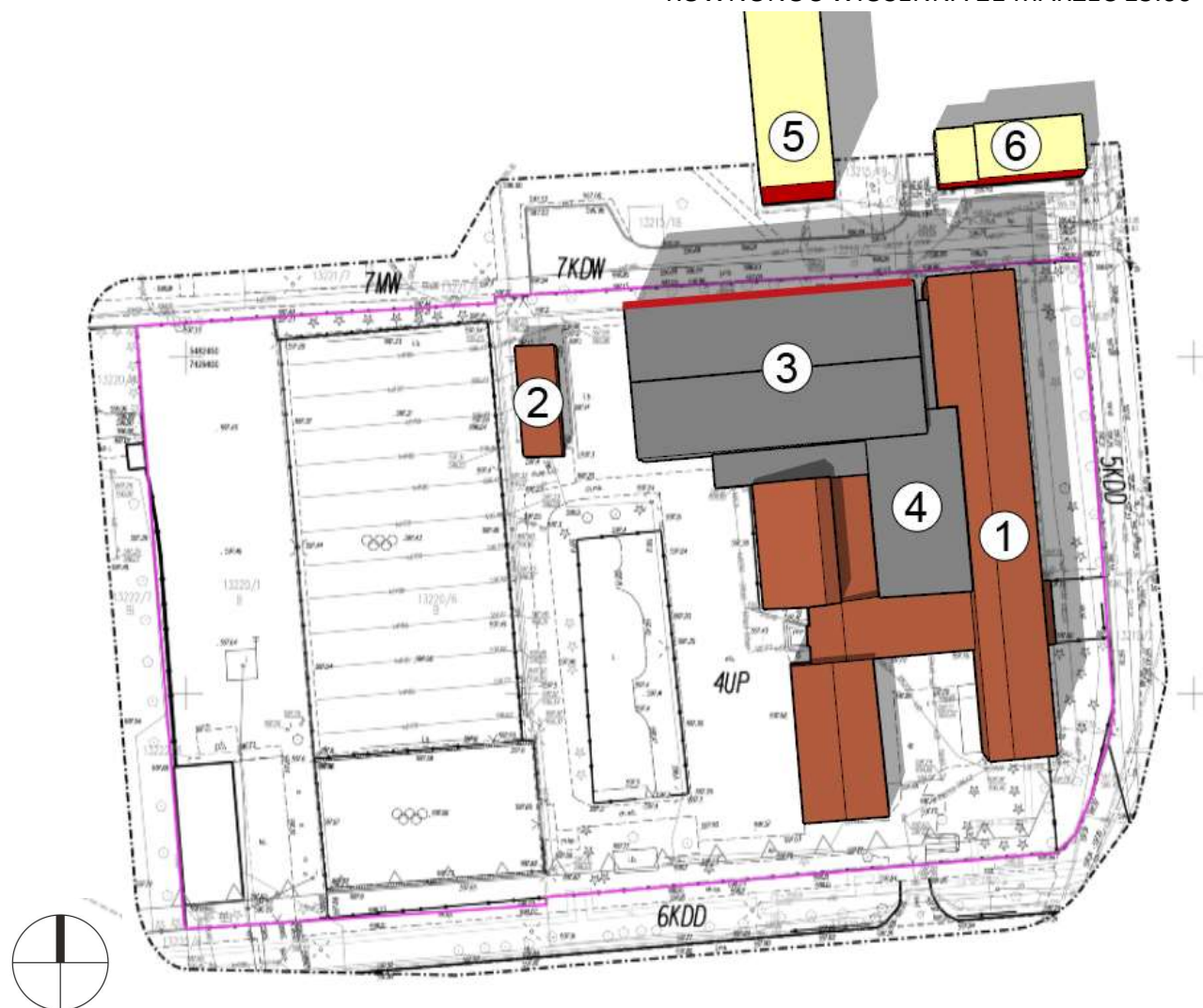








-  GRANICA OPRACOWANIA PROJEKTOWANEGO TERENU
-  ZABUDOWA ISTNIEJĄCA SZKOŁY
-  PROJEKTOWANY BUDYNEK
-  ISTNIEJĄCA ZABUDOWA SĄSIEDNIA
-  ŚCIANA BEZ OKIEN
-  ZAKRES ZACIENIENIA

1. Istniejący budynek szkoły
2. Przepompownia
3. Projektowana sala gimnastyczna
4. Projektowane zaplecze
5. Budynek sąsiedni ZL (mieszkalny)
6. Budynek sąsiedni ZL (usługowy)

## ANALIZA NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ

RÓWNONOC WIOSENNĄ 21 MARZEC 13:00



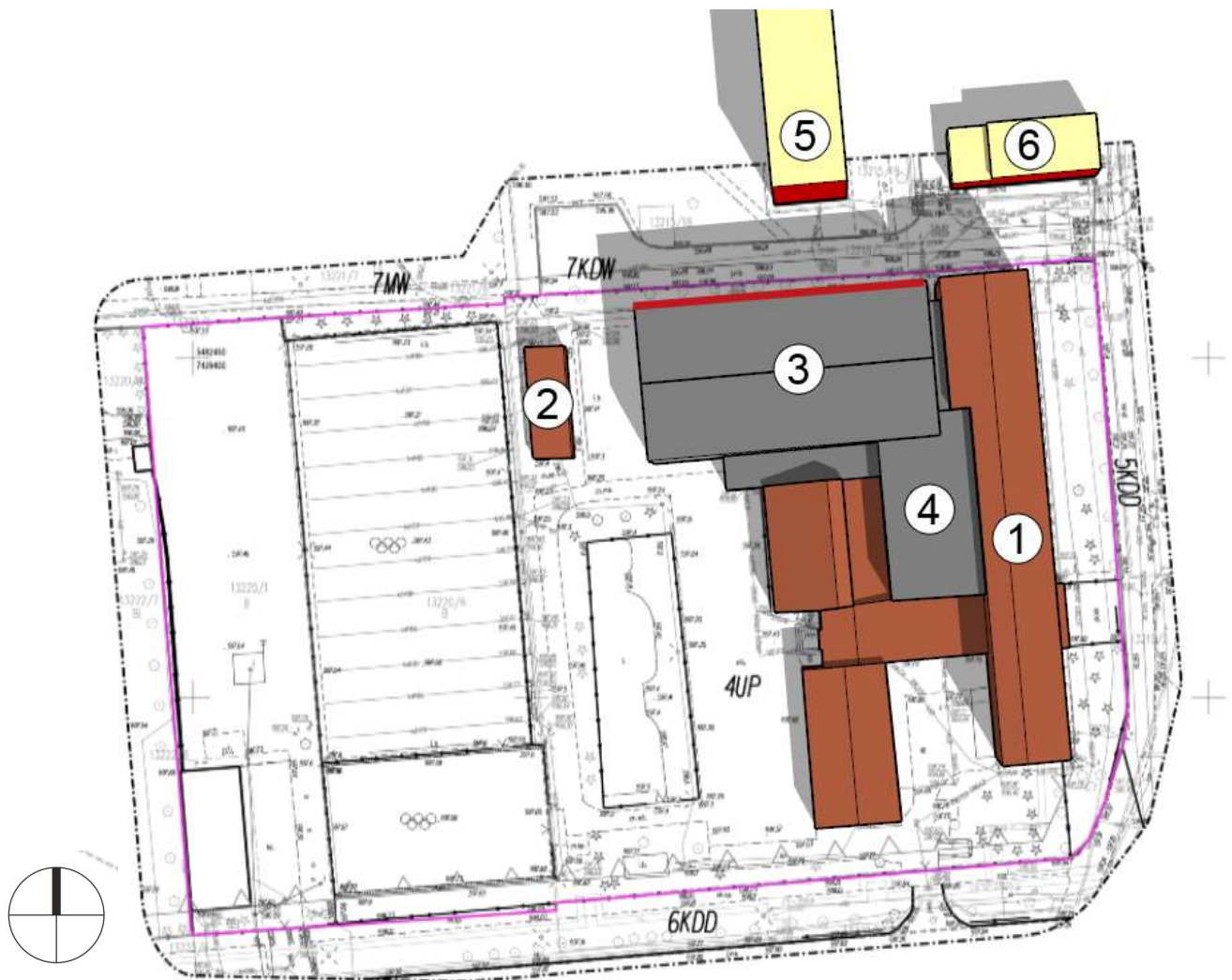
-  GRANICA OPRACOWANIA PROJEKTOWANEGO TERENU
-  ZABUDOWA ISTNIEJĄCA SZKOŁY
-  PROJEKTOWANY BUDYNEK
-  ISTNIEJĄCA ZABUDOWA SĄSIEDNIA
-  ŚCIANA BEZ OKIEN
-  ZAKRES ZACIENIENIA

1. Istniejący budynek szkoły
2. Przepompownia
3. Projektowana sala gimnastyczna
4. Projektowane zaplecze
5. Budynek sąsiedni ZL (mieszkalny)
6. Budynek sąsiedni ZL (usługowy)



## ANALIZA NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ

RÓWNONOC JESIENNA 22 WRZESIEŃ 11:00

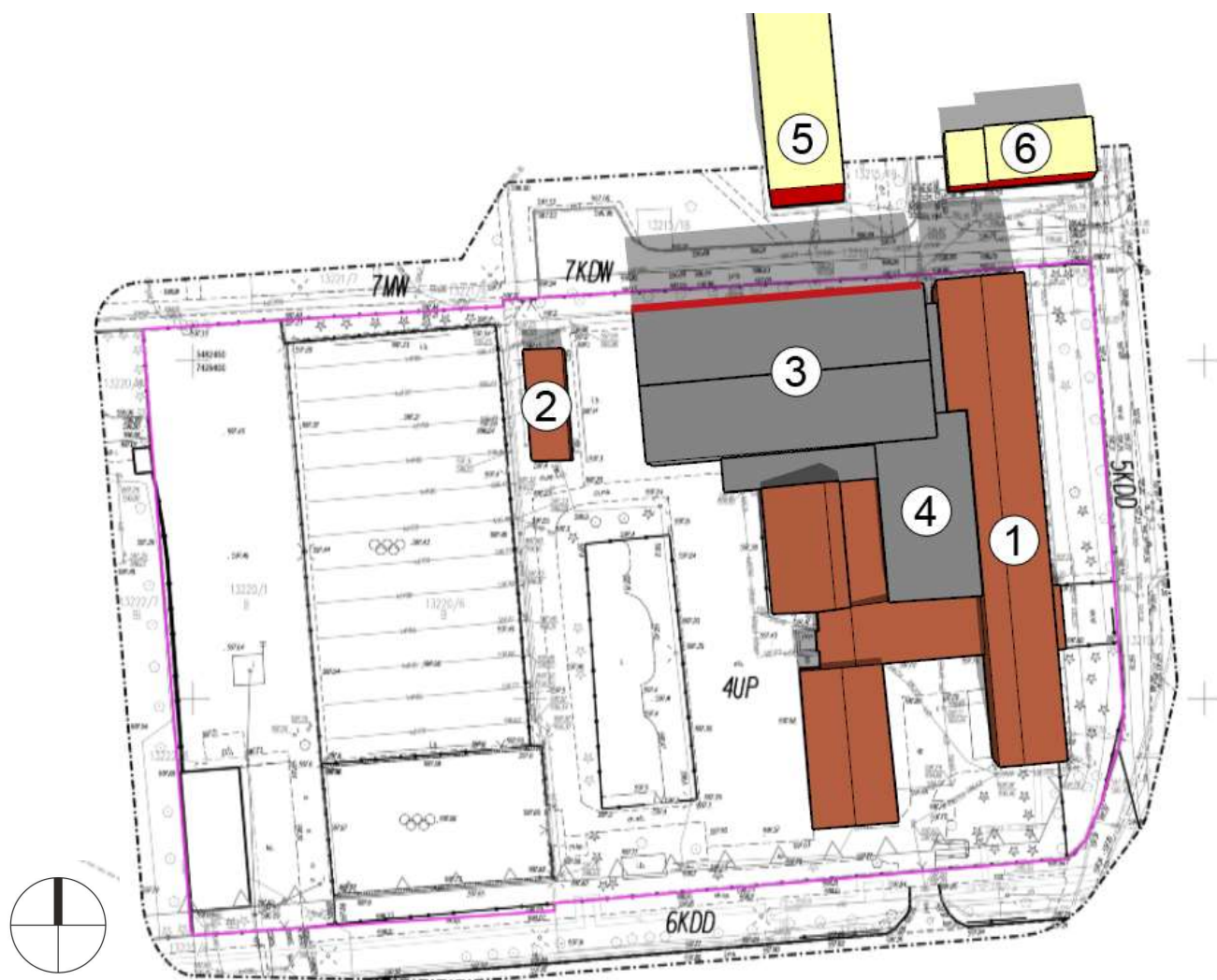








1. Istniejący budynek szkoły
2. Przepompownia
3. Projektowana sala gimnastyczna
4. Projektowane zaplecze
5. Budynek sąsiedni ZL (mieszkalny)
6. Budynek sąsiedni ZL (usługowy)



## ANALIZA NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ

RÓWNONOC JESIENNA 22 WRZESIEŃ 12:00

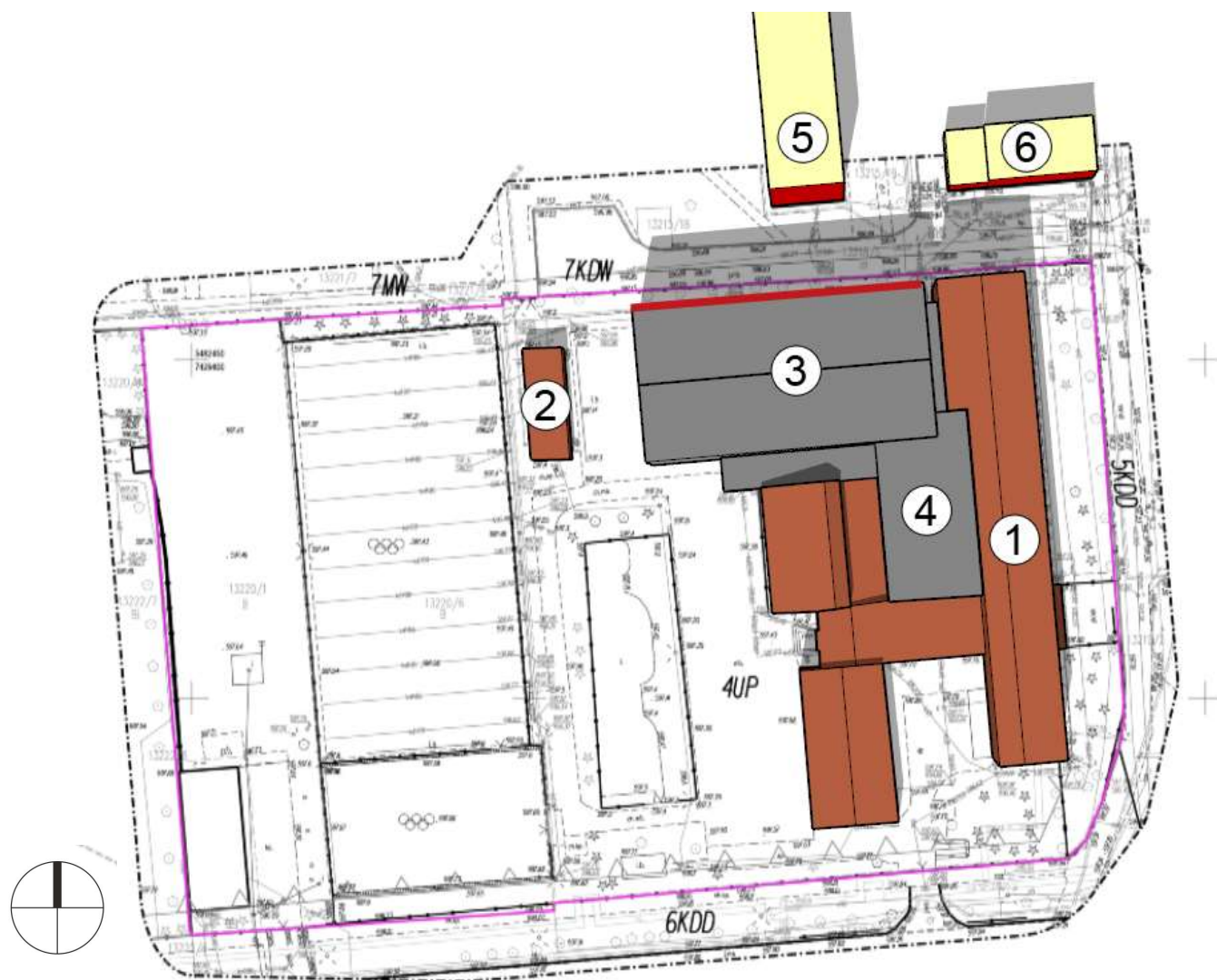


-  GRANICA OPRACOWANIA PROJEKTOWANEGO TERENU
-  ZABUDOWA ISTNIEJĄCA SZKOŁY
-  PROJEKTOWANY BUDYNEK
-  ISTNIEJĄCA ZABUDOWA SĄSIEDNIA
-  ŚCIANA BEZ OKIEN
-  ZAKRES ZACIENIENIA

1. Istniejący budynek szkoły
2. Przepompownia
3. Projektowana sala gimnastyczna
4. Projektowane zaplecze
5. Budynek sąsiedni ZL (mieszkalny)
6. Budynek sąsiedni ZL (usługowy)

# ANALIZA NASŁONECZNIENIA POMIESZCZEŃ

RÓWNONOC JESIENNA 22 WRZESIEŃ 13:00



- GRANICA OPRACOWANIA PROJEKTOWANEGO TERENU
- ZABUDOWA ISTNIEJĄCA SZKOŁY
- PROJEKTOWANY BUDYNEK
- ISTNIEJĄCA ZABUDOWA SĄSIEDNIA
- ŚCIANA BEZ OKIEN
- ZAKRES ZACIENIENIA

1. Istniejący budynek szkoły
2. Przepompownia
3. Projektowana sala gimnastyczna
4. Projektowane zaplecze
5. Budynek sąsiedni ZL (mieszkalny)
6. Budynek sąsiedni ZL (usługowy)

## 6 WYNIKI ANALIZ

### Analiza zacienienia przez zamierzenie budowlane

Od północy znajdują się dwa budynki – mieszkalny (nr 5) oraz usługowy (nr 6). Projektowany budynek sali gimnastycznej powoduje częściowe zacienienie północnej elewacji istniejących budynków, w których nie ma okien:

- budynku nr 5 w godzinach 8:00-9:00 (w południowej ścianie budynku istniejącego oraz projektowanego nie znajdują się otwory okienne)
- budynek nr 6 w godzinach 7:00-8:00 (w południowej ścianie budynku istniejącego oraz projektowanego nie znajdują się otwory okienne)

A zatem zacienienie nie występuje.

Poniższy schemat przedstawia zacięnione budynki odpowiadające numerom od 5 do 6 w wyznaczonym przedziale godzinowym.

godz.	21.03.2023	BUDYNKI	
		5	6
07:00			
08:00			
09:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00			
14:00			
15:00			
16:00			

godz.	22.09.2023	BUDYNKI	
		5	6
07:00			
08:00			
09:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00			
14:00			
15:00			
16:00			

### Analiza przesłaniania

W projektowanym budynku (nr 3) od strony północnej nie znajdują się okna, w istniejącym budynku mieszkalnym (nr 5) oraz usługowym (nr 6) od strony południowej nie znajdują się okna zgodnie § 57 i § 60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, a zatem przesłanianie nie występuje.

### Analiza nasłonecznienia pomieszczeń

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia wymagające nasłonecznienia zgodnie z § 13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, a zatem warunek został spełniony.

### Komentarz do wyników analizy

Wyniki analiz jednoznacznie wskazują, że projektowane zamierzenie spełnia:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002r. (Dz.U. z 2019; poz. 1065)

## **§ 13**

### **Naturalne oświetlenie pomieszczeń – warunek spełniony**

1. Odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń - co uznaje się za spełnione, jeżeli:
  - 1) między ramionami kąta  $60^\circ$ , 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:
    - a) wysokość przesłaniania - dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35 m,
    - b) 35 m - dla obiektów przesłaniających o wysokości ponad 35 m;
  - 2) zostały zachowane wymagania, o których mowa w § 57 i 60.
2. Wysokość przesłaniania, o której mowa w ust. 1 pkt 1, mierzy się od poziomu dolnej krawędzi najniższej położonych okien budynku przesłanianego do poziomu najwyższej zacieniającej krawędzi obiektu przesłaniającego lub jego przesłaniającej części.
3. Dopuszcza się sytuowanie obiektu przesłaniającego w odległości nie mniejszej niż 10 m od okna pomieszczenia przesłanianego, takiego jak maszt, komin, wieża lub inny obiekt budowlany, bez ograniczenia jego wysokości, lecz o szerokości przesłaniającej nie większej niż 3 m, mierząc ją równoległe do płaszczyzny okna.
4. Odległości, o których mowa w ust. 1 pkt 1, mogą być zmniejszone nie więcej niż o połowę w zabudowie śródmiejskiej.

## **§ 57**

### **Odpowiednie oświetlenie dzienne – warunek spełniony**

1. Pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi powinno mieć zapewnione oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości, z uwzględnieniem warunków określonych w § 13 oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie - co najmniej 1:12.

## **§ 58**

### **Odpowiednie oświetlenie dzienne – nie dotyczy**

1. Dopuszcza się oświetlenie pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi wyłącznie światłem sztucznym, jeżeli:
  - 1) oświetlenie dzienne nie jest konieczne lub nie jest wskazane ze względów technologicznych;
  - 2) jest uzasadnione celowością funkcjonalną zlokalizowania tego pomieszczenia w obiekcie podziemnym lub w części budynku pozbawionej oświetlenia dziennego.
2. W przypadku gdy pomieszczenie, o którym mowa w ust. 1, jest pomieszczeniem stałej pracy w rozumieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, dla zastosowania wyłącznie oświetlenia światłem sztucznym, w tym elektrycznym, jest wymagane uzyskanie zgody właściwego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, wydanej w porozumieniu z właściwym okręgowym inspektorem pracy.
3. Uzgodnienie, o którym mowa w ust. 2, nie dotyczy budynków służących obronności państwa.

## **§ 59 – warunek spełniony**

### **Oświetlenie światłem sztucznym**

1. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi oraz do ruchu ogólnego (komunikacji) powinny mieć zapewnione oświetlenie światłem sztucznym odpowiednio do potrzeb użytkowych.
2. Ogólne oświetlenie światłem sztucznym pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi powinno zapewniać odpowiednie warunki użytkowania całej jego powierzchni.
3. Oświetlenie światłem sztucznym połączonych ze sobą pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz do ruchu ogólnego (komunikacji) nie powinno wykazywać różnic natężenia, wywołujących olśnienie przy przejściu między tymi pomieszczeniami.

## **§ 60**

### **Nasłonecznienie – warunek spełniony**

1. Pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, klubie dziecięcym, przedszkolu, innej formie opieki przedszkolnej oraz w szkole, z wyjątkiem pracowni chemicznej, fizycznej i plastycznej, powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8.00-16.00, natomiast pokoje mieszkalne – w godzinach 7.00-17.00.
2. W mieszkaniach wielopokojowych wymagania ust. 1 powinny być spełnione przynajmniej dla jednego pokoju.
3. W przypadku budynków zlokalizowanych w zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się ograniczenie wymaganego czasu nasłonecznienia, określanego w ust. 1, do 1,5 godziny, a w odniesieniu do mieszkania jednopokojowego w takiej zabudowie nie określa się wymaganego czasu nasłonecznienia.”