

**PROJEKT WYKONAWCZY BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 210  
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ  
NA DZ. NR EW. 26, 27, 28, 33, 39/3 Z OBRĘBU 1-03-11  
PRZY UL. TERESIŃSKIEJ 9 W WARSZAWIE – DZIELNICY MOKOTÓW**

INWESTOR:

**ZGROMADZENIE SŁUG JEZUSA  
ul. Sewerynów 8, 00-331 Warszawa**

GENERALNY PROJEKTANT:



**ARCHINAUCI Sp. z o.o.**  
ul. Nowoursynowska 162/2  
02-776 Warszawa  
tel. (22) 273 60 66, mob. 793 16 16 04, 793 16 16 05

PROJEKTANT DRÓG:

**AZET Sp. z o.o.**  
ul. Błękitna 42A, 04-649 Warszawa

PROJEKTANT :  
**Krzysztof Opasiński**  
nr upr. MAZ/0351/POOD/07

SPRAWDZAJĄCY :  
**Łukasz Łukasik**  
nr upr. LUB/0163/PWOD/12

**TOM I**

**ROZDZIAŁ 3**

**DROGI**

**GRUDZIEŃ 2018**

## OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2018 poz.1202), z późniejszymi zmianami, zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy), oświadczam niniejszym, że projekt:

PROJEKT BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 210 WRAZ Z NIEZBĘDNĄ  
INFRASTRUKTURĄ NA DZ. NR EW. 26, 27, 28, 33 I 39/3 Z OBRĘBU 1-  
03-11 PRZY UL. TERESIŃSKIEJ 9 W WARSZAWIE – DZIELNICY  
MOKOTÓW

PROJEKT DROGOWY

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Mgr inż. Krzysztof Opasiński  
Nr upr. MAZ/0351/POOD/07

Mgr inż. Łukasz Łukasik  
Nr upr. LUB/0163/PWOD/12

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **1. Uprawnienia**

### **2. Opis techniczny**

### **3. Rysunki**

3.1.	Plan sytuacyjno-wysokościowy,	skala 1:250
3.2.	Schemat rozmieszczenia nawierzchni	skala 1:500
3.3.	Przekroje normalne cz.1 ,	skala 1:50
3.4.	Przekroje normalne cz.2 ,	skala 1:50
3.5.	Szczegóły konstrukcyjne,	skala 1:20
3.6.	Organizacja ruchu,	skala 1:500



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/429/07/D

Warszawa, dnia 27 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

**Pan Krzysztof Opasiński**  
magister inżynier

urodzony

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0351/POOD/07

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

**Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.**

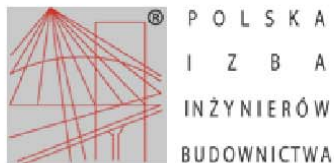
### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-G66-KH6-FGD \*

Pan KRZYSZTOF OPASIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0144/08

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-06 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIB.OKK.7131/13a-7132/13a/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 12 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

**Pan Łukasz Paweł ŁUKASIK**

magister inżynier

urodzony dnia [REDAKOWANE]

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. LUB/0163/PWOD/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie :

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekert

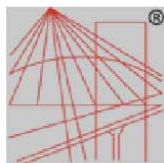
Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Łukasik [REDAKOWANE]
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7UW-UDS-IBG \*

Pan Łukasz Paweł Łukasik o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0042/13

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



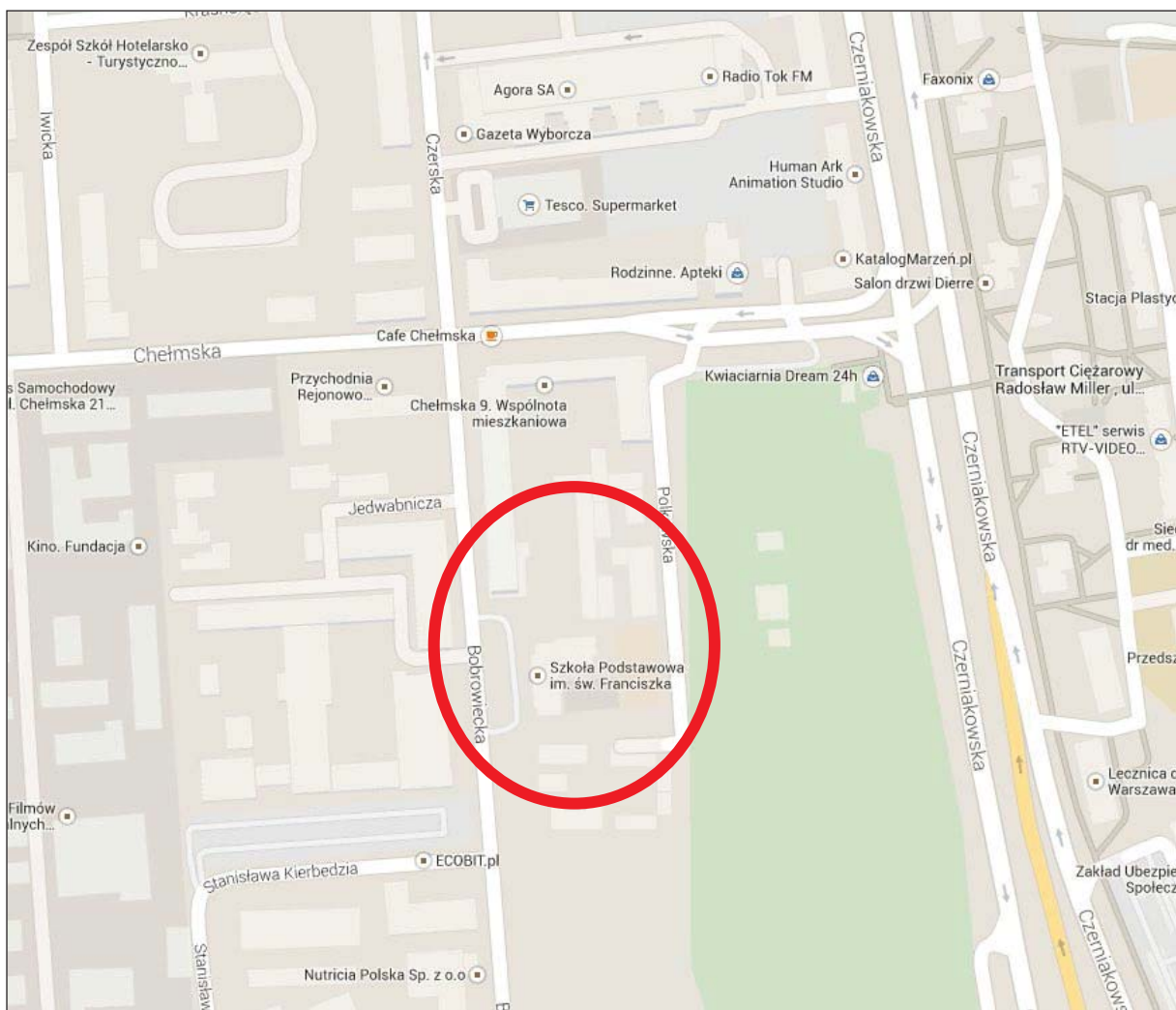
## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie zlecenia z pracowni architektonicznej Archinauci Sp. z o.o. na opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego dróg wewnętrznych i ciągów pieszych na terenie przedszkola nr 210 przy ul. Teresińskiej 9 w Warszawie.

### 2. Lokalizacja i zakres opracowania

Obszar inwestycji położony jest w Dz. Mokotów m.st. Warszawy.



Rys.1. orientacyjna lokalizacja inwestycji

Zakresem opracowanie obejmuje teren działki inwestycyjnej.



### **3. Materiały wyjściowe do opracowania**

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- Inwentaryzacja znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- Ustawa „Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz. U. z 2012 Nr 0, poz.1137, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. (Dz. U. Nr 170, poz. 1393) w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Załączniki 1,2,3,4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach - Zał. do Dz.U. nr 220 poz.2181.
- Projekt zagospodarowania terenu opracowany przez Archinauci Sp. z o.o.

### **4. Stan istniejący**

Obsługa komunikacyjna inwestycji odbywać będzie się od ulic Polkowskiej i Bobrowieckiej.

Ulica Polkowska jest drogą gminną, łączącą teren inwestycji z ul. Chełmską.

Posiada jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,0m oraz jednostronny chodnik.

Na teren działki wykonano z ul. Polkowskiej zjazd, przewidziany do wykorzystania.

Ul. Bobrowiecka jest drogą gminną o szerokości jezdni 9,0m. Po obu stronach ulicy wykonano chodniki.

Wzdłuż ul. Bobrowieckiej prowadzone są linie autobusowe komunikacji publicznej.

Z ul. Bobrowieckiej wykonano 2 zjazdy na teren działki.

Na działce inwestycyjnej funkcjonuje obecnie parking przed szkołą podstawową, z którego będą również korzystać osoby dowożące dzieci do przedszkola.

### **5. Warunki gruntowo-wodne**

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty drogowe można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, a stwierdzone warunki są proste.

Zgodnie z wynikami badań geotechnicznych, warstwę wierzchnią stanowią grunty organiczne i nasypy piaszczyste o miąższości ok. 1,3m. Pod nimi występują piaski średnie.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stwierdzono na głębokości 2,4m poniżej powierzchni terenu.

Na podstawie powyższych badań przyjęto kategorię nośności podłoża G2.

## **6. Rozwiązanie projektowe**

### **6.1. Obsługa komunikacyjna inwestycji**

Przedmiotem projektu jest zapewnienie obsługi komunikacyjnej dla nowoprojektowanego budynku przedszkola.

Dojazd do inwestycji przewidziano poprzez istniejące zjazdy z ul. Polkowskiej i ul. Bobrowieckiej.

Zjazd w zakresie drogi publicznej nie podlega przebudowie.

### **6.2. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

Wykonanie robót drogowych związanych z budynkiem wymaga dokonania rozbiórki istniejących dróg wewnętrznych i chodników położonych w zakresie inwestycji, a także części parkingu od ul. Bobrowieckiej objętego zakresem inwestycji.

### **6.3. Roboty ziemne**

Projektowane nawierzchnie zlokalizowano częściowo w śladzie nawierzchni istniejących. Wykonywane w ramach inwestycji roboty ziemne polegają więc głównie pogłębieniu koryta na po rozbiórkach nawierzchni istniejących i wykonaniu koryta o pełnej głębokości na poszerzeniach.

### **6.4. Drogi wewnętrzne**

Od ul. Polkowskiej zaprojektowano krótki odcinek jezdni prowadzący od ul. Polkowskiej do bramy. Przy jezdni zaprojektowane o chodnik o szerokości 1,2m. Następnie na terenie działki zaprojektowano chodnik wzmocniony o szerokości 9m, przechodzący w odcinek ciągu o szerokości 4,5m.

Dookoła budynku zaprojektowano ciągi piesze o zmiennej szerokości. Na odcinkach służących jako droga pożarowa zaprojektowano ciągi o nawierzchni wzmocnionej.

.

## 6.5. Przebudowa parkingu

Od strony ul. Bobrowieckiej przewidziano przebudowę parkingu.

Zaprojektowano jezdnię manewrową o szerokości 12,5m, na części której wydzielono stanowiska postojowe o wymiarach 2,3x5m.

W południowo wschodniej części placu zaprojektowano stanowisko postojowe w zatoce, przewidziane dla osoby niepełnosprawnej.

Na terenie inwestycji przewidziano również zgrupowania stanowisk postojowych dla rowerów.

## 7. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcje zaprojektowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.)

Na warstwie podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego hydraulicznym należy uzyskać moduł E2 równy co najmniej 130 MPa, na warstwie ulepszanego podłoża należy uzyskać E2 równy co najmniej 80 MPa,

Konstrukcja nawierzchni jezdni umożliwia wjazd i manewry samochodu ciężarowego o obciążeniu osi do 100 kN.

Zaprojektowano obramowanie jezdni wewnętrznej przy użyciu krawężników betonowych 15x30cm a chodnika wzmocnionego opornikami betonowymi 12x25cm umieszczonymi na ławach betonowych.

Chodniki i opaskę budynku obramowano przy użyciu obrzeży betonowych 6x30cm.

### a) Droga wewnętrzna wg szcz. (A)

- kostka betonowa, gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1;4, gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5, gr. 20cm
- wzmocnienie podłoża z gruntu dowiezionego stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 15cm
- grunt rodzimy zagęszczony do  $I_s=1,00$

### b) Miejsca postojowe wg szcz. (D)

- kostka betonowa, gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1;4, gr. 3cm

- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5, gr. 20cm
- wzmocnienie podłoża z gruntu dowiezionego stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 15cm
- grunt rodzimy zagęszczony do  $I_s=1,00$

c) Chodnik wzmocniony wg szcz. (E)

- kostka betonowa, gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1;4, gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5, gr. 20cm
- wzmocnienie podłoża z gruntu dowiezionego stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 15cm
- grunt rodzimy zagęszczony do  $I_s=1,00$

d) Chodnik wg szcz. (H)

- kostka betonowa szara, gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1;4, gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5, gr. 10cm
- warstwa odsączająca z pospółki gr. 20cm
- grunt rodzimy zagęszczony do  $I_s=1,00$

e) Opaska budynku wg szcz. (J)

- kostka betonowa szara, gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1;4, gr. 3cm
- warstwa odsączająca z pospółki gr. 25cm
- grunt rodzimy zagęszczony do  $I_s=1,00$

Kolorystykę i typ kostki betonowej nawierzchni należy przyjąć zgodnie z projektem architektonicznym.

## 8. Odwodnienie

Drogę wewnętrzną oraz stanowiska postojowe odwadniane będą poprzez wpusty do kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe z chodników i ciągów pieszo-jezdných odwadniane będą na tereny zielone.

Przy części nawierzchni zaprojektowano wykonanie sączków z kruszywa naturalnego lub sztucznego, owiniętego geowłókniną.

Powierzchnię sączków należy wykończyć poprzez ułożenie warstwy ziemi urodzajnej gr.30cm i obsianie trawą.

Wody opadowe z drogi wewnętrznej zagospodarowywane będą na terenie działki własnej i nie będą wprowadzane na pas drogowy dróg publicznych.

## 9. Kolizje

Założono, że z terenu inwestycji usunięta została infrastruktura stanowiąca uzbrojenie działki. Projektowane drogi wewnętrzne i ciągi piesze nie kolidują w związku z tym z uzbrojeniem podziemnym i zagospodarowaniem terenu.

## 10. Zestawienie nawierzchni

L.p.	Rodzaj nawierzchni	Ilość
1.	Jezdnia z kostki betonowej	310 m <sup>2</sup>
2.	Stanowiska postojowe z kostki betonowej	81 m <sup>2</sup>
3.	Chodnik wzmocniony z kostki betonowej	887 m <sup>2</sup>
4.	Chodnik z kostki betonowej	354 m <sup>2</sup>
5.	Opaska z kostki betonowej	17 m <sup>2</sup>
6.	Sączek z kruszywa	94 m <sup>2</sup>
7.	Krawężnik betonowy 15 x 30	63 m
8.	Krawężnik betonowy 15 x 30 wtopiony	21 m
9.	Obrzeże betonowe 6 x 30	175 m
10.	Opornik betonowy 12 x 25	184 m

Tabela 1. Zestawienie robót drogowych

## 11. Organizacja ruchu

Na terenie inwestycji zaprojektowano następujące elementy organizacji i bezpieczeństwa ruchu:

- znak informujący o stanowisku dla osoby niepełnosprawnej – 1 szt
- linie poziome wyznaczające stanowiska postojowe oraz symbol osoby niepełnosprawnej – 4,5m<sup>2</sup>
- słupki blokujące przed wejściem do budynku – 18 szt.

Technologia wykonania oznakowania:

Znaki pionowe ustawić o wielkości małej z folią odblaskową typu 1.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe przy użyciu farb drogowych.

Słupki blokujące o wysokości 80cm typu syrenka wzór współczesny.



## **12. Uzgodnienia**

Dojazd do inwestycji przewidziano poprzez istniejące zjazdy z ul. Polkowskiej i Bobrowieckiej, zapewniające dostęp do drogi publicznej.

Zjazd w zakresie istniejących linii rozgraniczających drogi publicznej nie podlega przebudowie, nie jest w związku z tym konieczne uzyskiwanie decyzji o lokalizacji lub przebudowie zjazdu.

## **13. Uwagi i zalecenia**

- Wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta,
- Na styku nawierzchni projektowanych z istniejącymi należy dostosować poziom i spadek nawierzchni projektowanych do istniejących,
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem właściciela sieci.
- W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem MSG Sp. z o.o.
- Należy dostosować do poziomu projektowanych nawierzchni poziom istniejących włączów studni i pokryw zasuw
- Nie należy składować materiałów budowlanych w zasięgu koron adaptowanych drzew

Mgr inż. Krzysztof Opasiński  
MAZ/0351/POOD