

|   |               |
|---|---------------|
| <b>PROJEKT BUDOWLANY</b><br><b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b> | <b>TOM 01</b> |
|---|---------------|

**Budowa stanowisk postojowych wraz z dojazdem i dojściem przy  
budynku Zespołu Szkół im. H. Cegielskiego przy ul. Wojska Polskiego 1  
w Rogoźnie**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| INWESTOR:                    | Starostwo Powiatowe w Obornikach<br>ul. 11 Listopada 2a, 64-600 Oborniki                              |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA:        | Biuro Projektowo-Konsultingowe ZJAZD Grzegorz Łukaszczuk<br>Osiedle Kalinowe 17b/9; 62-090 Rokietnica |
| BRANŻA:                      | Drogowa   |
| OBIEKT:                      | Parkingi  |
| KATEGORIA OBIEKTU BUD:       | XXII  |
| IDENTYFIKATOR EWID. DZIAŁEK: | 301602_4.0001   |
| LOKALIZACJA INWESTYCJI:      | dz. nr 1471/1; Obręb geodezyjny Rogoźno   |
| PROJEKTANT:                  | mgr inż. Grzegorz Łukaszczuk  |
| NR UPRAWNIEŃ:                | WKP/0113/POOD/11  |

## Spis treści

|  |          |
|--|----------|
| <b>I. OPIS TECHNICZNY.....</b>   | <b>3</b> |
| 1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA.....  | 3        |
| 1.1 Oświadczenie projektanta.....  | 3        |
| 2. OPIS TECHNICZNY.....  | 4        |
| 2.1 Przedmiot opracowania.....   | 4        |
| 2.2 Podstawa opracowania.....  | 4        |
| 2.3 Istniejące zagospodarowanie terenu.....  | 5        |
| 2.4 Istniejące uzbrojenie terenu.....  | 5        |
| 2.5 Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego.....                     | 5        |
| 2.6 Zestawienie parametrów projektowanych elementów.....                                       | 6        |
| powierzchnia całej działki 20488 m <sup>2</sup> .....  | 6        |
| W tym:.....  | 6        |
| powierzchnia biologicznie czynna 15220 m <sup>2</sup> .....                                    | 6        |
| powierzchnia projektowanych stanowisko postojowych,dojazdu i dojścia 1212 m <sup>2</sup> ..... | 6        |
| 2.7 Zakres inwestycji.....   | 6        |
| 2.8 Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego.....                                   | 6        |
| 2.9 Sytuacja.....  | 7        |
| 2.10 Profile podłużne.....   | 7        |
| 2.11 Przekroje poprzeczne.....   | 7        |
| 2.12 Obramowanie nawierzchni.....  | 8        |
| 2.13 Konstrukcja nawierzchni.....  | 8        |
| 2.14 Odwodnienie.....  | 8        |
| 2.15 Roboty rozbiórkowe.....   | 9        |
| 2.16 Wytyczne dla wykonawcy robót.....   | 9        |
| <b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>  | <b>9</b> |
| Rys 1.0 Plan sytuacyjny skala 1:500.....   | 9        |
| Rys 2.0 Przekrój podłużny skala 1:100/1000.....  | 9        |
| Rys 3.0 Przekroje normalne, szczegóły skala 1:50.....  | 9        |

## I. **OPIS TECHNICZNY**

### 1. **CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA**

#### 1.1 **Oświadczenie projektanta**

Rokietnica, 20 grudnia 2022 rok

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym

OŚWIADCZAM,

,że projekt budowlany branży drogowej dla inwestycji pn: „**Budowa stanowisk postojowych wraz z dojazdem i dojściem przy budynku Zespołu Szkół im. H. Cegielskiego przy ul. Wojska Polskiego 1 w Rogoźnie**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:.....  
(podpis i pieczęć)

**PROJEKT BUDOWLANY**

## 2. OPIS TECHNICZNY

### 2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji pod nazwą: „Budowa stanowisk postojowych wraz z dojazdem i dojściem przy budynku Zespołu Szkół im. H. Cegielskiego przy ul. Wojska Polskiego 1 w Rogoźnie” w zakresie określonym na planie zagospodarowania terenu.

Teren na którym projektowany jest obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – UCHWAŁA NR XXXVI/333/2020 RADY MIEJSKIEJ W ROGOŹNIE z dnia 26 sierpnia 2020 roku.

Lokalizacja inwestycji została przedstawiona na **Rys 1.0 Plan sytuacyjny**.

Projekt branży drogowej obejmuje wykonanie:

- wykonanie robót rozbiórkowych;
- wykonanie robót ziemnych (wykonanie koryta drogowego);
- nawierzchnia parkingu i jezdni manewrowej z betonowej kostki brukowej;
- nawierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej;

2.1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Place postojowe, Parkingi

Kategoria XXII

2.1.2 Zamierzony sposób użytkowania: komunikacja drogowa i piesza.

2.1.3 Forma architektoniczna i funkcja obiektu: budowa miejsc postojowych, jezdni manewrowej, chodników. Funkcją parkingu jest miejsc postojowych oraz dojazdu do nich.

### 2.2 Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy,
- Dz.U.1999.43.430 (R) Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie — [2],
- MPZP - uchwała nr XXXVI/333/2020 Rady Miejskiej w Rogoźnie z dnia 26 sierpnia 2020 roku — [3],

### **2.3 Istniejące zagospodarowanie terenu**

Otoczenie projektowanej inwestycji stanowi budynek zespołu szkół im. H. Cegielskiego, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna oraz usługowa. W stanie istniejącym występuje utwardzenie terenu o różnym rodzaju nawierzchni (bitumiczna, z trylinki, betonowa) oraz o zmiennej i nieuregulowanej szerokości. Występują chodniki z betonowej kostki brukowej. Brak jest wyznaczonych miejsc postojowych.

### **2.4 Istniejące uzbrojenie terenu**

Na działce przeznaczonej pod inwestycję występuje liczna infrastruktura techniczna w postaci sieci wodociągowej, teletechnicznej, elektrycznej, gazowej, kanalizacji sanitarnej oraz oświetlenia. Nie występują kolizje z infrastrukturą techniczną podziemną. W ramach budowy drogi przewiduje się regulację wysokościową istniejących studni i zasuw.

Przewidziane regulacje wysokościowe:

- skrzynek żeliwnych od zasuw,
- regulację wysokościową pokryw studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej;

Regulacji pokryw należy dokonać z dostosowaniem się do spadków projektowanych nawierzchni.

W przypadku złego stanu technicznego ww. elementy należy wymienić na nowe.

### **2.5 Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego**

Warunki geotechniczne w analizowanym podłożu określono na podstawie analizy materiałów uzyskanych z odkrywk. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430) występujące grunty, sklasyfikowano pod względem wysadzinowości następująco:

- grunty nasypowe, uwzględniając ich skład są gruntami niewysadzinowymi,
- grunty organiczne nie zostały uwzględnione w rozporządzeniu, jednak są one bardzo wysadzinowe,
- piaski próchniczne zakwalifikowano jako grunty wątpliwe,
- piaski, pospółki i żwiry są niewysadzinowe,
- gliny i pyły piaszczyste są bardzo wysadzinowe.

Niweleta utwardzeń będzie pokrywać się z istniejącym ukształtowaniem terenu oraz zostanie wyniesiona powyżej istniejącego terenu.

W przypadku wystąpienia gruntu organicznego należy wymienić go na grunt nasypowy i doprowadzić podłoże do grupy nośności G1.

Dno wykopu należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych „gniazd” gruntów słabonośnych, nieuchwyconych wierceniami. Prace ziemne należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym. Po wykonaniu korytowania na żadaną głębokość należy dokonać badań kontrolnych

przy użyciu sondy dynamicznej i podać do jakiej grupy nośności można zaliczyć grunt znajdujący się na dnie wykopu. **W przypadku odstępstw od założeń projektowych warunków gruntowych na dnie wykopu (koryta) bezwzględnie przedstawić je projektantowi w celu zajęcia stanowiska co do dalszego prowadzenia robót.**

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., Poz. 463), pod względem stopnia skomplikowania warunków gruntowych: - proste warunki gruntowe:**

projektowaną inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

## **2.6 Zestawienie parametrów projektowanych elementów**

Zaprojektowano miejsca postojowe o wymiarach:

- prostopadłe – 2,5\*5,0 m
- prostopadłe dla niepełnosprawnych – 3,6\*5,0m
- jezdnia manewrowa – 5,0m

Odległość od granicy nieruchomości zgodnie z rys. 1.0 – Plan sytuacyjny

Bilans terenu:

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| • powierzchnia całej działki | 20488 m <sup>2</sup> |
|------------------------------|----------------------|

W tym:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • powierzchnia biologicznie czynna                                     | 15220 m <sup>2</sup> |
| • powierzchnia projektowanych stanowisk postojowych, dojazdu i dojścia | 1212 m <sup>2</sup>  |

Udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki:

$$(15220/20488)*100=74,3\%$$

## **2.7 Zakres inwestycji**

Inwestycja obejmuje:

- |   |                    |
|---|--------------------|
| • nawierzchnia jezdni z betonowej kostki brukowej             | 879 m <sup>2</sup> |
| • nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej | 302 m <sup>2</sup> |
| • nawierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej          | 32 m <sup>2</sup>  |

## **2.8 Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego**

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta drogowego poprzedzonego wykonaniem robót rozbiórkowych.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni po zagęszczeniu powinno odpowiadać następującym parametrom:

UWAGI:

- podłoże gruntowe (dno koryta drogowego) należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$  do głębokości 50 cm oraz  $I_s \geq 1,00$  do głębokości 20 cm,
- wymagana wartość wtórnego modułu odkształcenia podłoża gruntowego  $E_2$  dla projektowanej konstrukcji jezdni wynosi 80 MPa (na warstwie wzmocnienia podłoża zgodnie z Rys 3.1-3.4 oraz pkt. 2.15),
- w przypadku uzyskania na warstwie wzmocnienia podłoża oraz warstwie pospółki (dla nawierzchni przepuszczalnej)  $E_2 < 80 \text{ MPa}$ , należy wykonać wymianę gruntu lub wzmocnienie podłoża gruntowego w celu uzyskania wymaganej wartości wtórnego modułu odkształcenia,

## 2.9 Sytuacja

W ramach inwestycji zaprojektowano drogę dojazdową, parking i wjazd jak na planie zagospodarowania terenu oraz o nawierzchni z betonowej kostki brukowej typu bruk poznański. Kolorystyka zgodna z planem sytuacyjnym.

## 2.10 Profile podłużne

Zakłada się wykonanie spadków podłużnych i poprzecznych utwardzeń w taki sposób, aby zapewnić spływ wody opadowej do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz na pobliski teren.

Szczegółowy przebieg profilu podłużnego przedstawiono na rysunkach nr **Rys 2.1-2.2**

## 2.11 Przekroje poprzeczne

Typowy przekrój poprzeczny jezdni manewrowej zawiera:

Jezdnia o szerokości 5,0 m wykonana z betonowej kostki brukowej typu bruk poznański kolor szary. Pochylenie jednostronne 2%. Obramowanie jezdni krawężnikiem betonowym wyniesionym + 12 cm.

Miejsca postojowe o szerokości 5,0 m wykonane z betonowej kostki brukowej typu bruk poznański kolor grafitowy. Pochylenie jednostronne 2%. Obramowanie krawężnikiem betonowym wyniesionym + 12 cm.

Typowe przekroje poprzeczne przedstawiono na rysunku nr **Rys.3.1-3.4**

## 2.12 Obramowanie nawierzchni

- a) krawężnik betonowy 15x30x100 wystawiony na 12 cm – zastosowano dla obramowania nawierzchni jezdni oraz miejsc postojowych,
- b) opornik betonowy 15x25x100 wtopiony na +/-1 cm – zastosowano na połączeniu jezdni i miejsc postojowych,
- c) obrzeże betonowe 8x30x100 wtopione na -1 cm – zastosowano dla obramowania chodników,

Krawężniki, obrzeża i oporniki należy osadzić na podsypce cementowo-piaskowej (przygotowanej w proporcji 1:4), wykonanej na ławie z oporem z betonu C 12/15. Projektowany opór z betonu C 12/15 należy wykonać od  $\frac{1}{2}$  do  $\frac{3}{4}$  wysokości krawężnika, opornika lub obrzeża.

Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr **Rys. 5.0**

## 2.13 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję utwardzeń zaprojektowano indywidualnie w oparciu o katalog nawierzchni.

### 2.13.1 Utwardzenia z betonowej kostki brukowej – parking i jezdnia manewrowa

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typu „bruk poznański” – kolor szary (jezdni) i grafitowy (parkingi) - gr. 8 cm
  - Podsypka grys 2/8 mm - gr. 3 cm
  - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego
  - mechanicznie 0/31,5 mm - gr. 20 cm
- \_\_\_\_\_ ▼ \_\_\_\_\_  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$  \_\_\_\_\_
- Warstwa wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5 \text{ MPa}$  - gr. 20 cm

### 2.13.2 Utwardzenia z betonowej kostki brukowej – chodnik

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typu „bruk poznański” – kolor szary - gr. 8 cm
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) - gr. 3 cm
- Podbudowa z chudego betonu;  $R_m = 6-9 \text{ MP}$  - gr. 10 cm
- Warstwa odcinająca z piasku - gr. 10 cm

## 2.14 Odwodnienie

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni zostaną zagospodarowane w granicach działki poprzez zastosowanie spadków podłużnych i poprzecznych utwardzeń w taki sposób, aby zapewnić spływ wody opadowej do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz na pobliski teren.



## 2.15 Roboty rozbiórkowe

W ramach robót rozbiórkowych wykonane zostaną prace polegające na:

- rozbiórce istniejących utwardzeń z elementów betonowych – chodnik, nawierzchnia betonowa,
- rozbiórce istniejących utwardzeń z kostki kamiennej,
- rozbiórka wygradzeń z elementów stalowych,
- rozbiórka wpustów drogowych.

Plan rozbiórek przedstawiono na rysunku nr **Rys.4.0**

## 2.16 Wytyczne dla wykonawcy robót

- przy wyznaczaniu położenia obramowań nawierzchni (a przez to jej szerokości), należy uwzględniać szczeliny jakie powstają przy układaniu kostki brukowej wybranego producenta. Należy unikać docinania kostki na całych długościach,
- obramowania układać na ławach betonowych z betonu C12/15, co 50 m stosować szczeliny dylatacyjne,
- nawierzchnia z kostki betonowej należy wystawiać na 1 cm ponad krawężnik, obrzeża i oporniki,
- do wbudowania należy użyć materiałów wysokiej jakości i spełniających wymagania obowiązujących norm i przepisów. Roboty należy wykonać zgodnie z technologią oraz sztuką budowlaną,

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Rys 1.0 Plan sytuacyjny               | skala 1:500      |
| Rys 2.0 Przekrój podłużny             | skala 1:100/1000 |
| Rys 3.0 Przekroje normalne, szczegóły | skala 1:50       |
| Rys 4.0 Plan rozbiórek                | skala 1:500      |
| Rys 5.0 Szczegóły konstrukcyjne       | skala 1:20       |

Opracował:

---

mgr inż. Grzegorz Łukaszcuk