

PROJEKT TECHNICZNY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	TOM 01
--	---------------

**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 ul. 11 Listopada 2a, 64-600 Oborniki
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Biuro Projektowo-Konsultingowe ZJAZD Grzegorz Łukaszczuk 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 UPRAWNIENÍ:	WKP/0113/POOD/11

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
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 ²	6
W tym:.....	6
powierzchnia biologicznie czynna 15220 m ²	6
powierzchnia projektowanych stanowisko postojowych,dojazdu i dojścia 1212 m ²	6
2.7 Zakres inwestycji.....	6
2.8 Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego.....	7
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
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9
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
Rys 4.0 Plan rozbiórek skala 1:500.....	9
Rys 5.0 Szczegóły konstrukcyjne skala 1:500.....	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 odkrywki. 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 ² |
|------------------------------|----------------------|

W tym:

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

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 ² |
| • nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej | 302 m ² |
| • nawierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej | 32 m ² |

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 $Is \geq 0,97$ do głębokości 50 cm oraz $Is \geq 1,00$ 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 normalne 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 wygrodzeń 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