

PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II ETAP MUZEUM POLAKÓW RATUJĄCYCH ŻYDÓW W MARKOWEJ

Nazwa:	1. Zagospodarowanie terenu części parkingu z drogą dojazdową 2. Budowa pomnika, małej architektury, zieleni oraz oświetlenia i odwodnienia terenu w „sadzie Pamięci Rodziny Ulmów”
Adres:	1. Markowa, działki nr ew. 1681/1, 1681/2, 1686/1, 1686/2, 1687/3 Oraz fragment działki nr ew. 2748/1. (daw. dz. nr ew.: 1681, 1686, 1687, 1663, 2748/1) 2. działki nr ew. 1681/3, 1687/4. (daw. dz. nr ew.: 1681, 1687/1)
Inwestor:	Muzeum-Zamek w Łańcut; ul. Zamkowa 1, 37-100 Łańcut Gmina. MARKOWA, Markowa 1399, 37-120 Markowa

CZĘŚĆ 2

PROJEKT DROGOWY

Jednostka projektowa:	
 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p>Nizio Design International</p> </div>	<p>NIZIO DESIGN INTERNATIONAL</p> <p>ul. Inżynierska 3 lok. 4, 03-410 Warszawa</p> <p>Autor projektu: Mirosław Nizio</p>

	Imię i nazwisko:	Podpis:
Projektant: <i>Br. drogowa</i>	mgr inż. Andrzej Iwaszek nr upr. D-29/80	

Rew. 01; DATA: 17-02-2017

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1	OPIS TECHNICZNY	2
1.1	Założenia i podstawowe parametry projektowe.....	2
1.2	ZAKRES ZMIAN W STOSUNKU DO PIERWOTNEGO PROJEKTU PARKINGU	2
1.3	Drogi w planie	2
1.3.1	Droga C-D w profilu podłużnym	2
1.3.2	Droga C=D w przekroju poprzecznym – bez zmian w stosunku do projektu poprzedniego. .	2
1.4	Warunki geotechniczne – wg poprzedniego projektu	3
1.5	Odwodnienie.....	3
1.6	Przekroje normalne.....	3
1.6.1	Dla parkingów i dróg manewrowych między parkingami.....	4
1.6.2	Dla odcinka drogi C-D:	4
1.6.3	Konstrukcja nawierzchni dla chodnika	4
1.6.4	Krawężniki:.....	5
1.7	Zjazdy i skrzyżowania:	5
1.8	Rozbiórki istniejących elementów dróg bez zmian do poprzedniej dokumentacji projektowej.....	5
1.9	Roboty ziemne	5
1.10	Ochrona archeologiczna	7
1.11	Organizacja ruchu drogowego.....	7
1.12	Organizacja ruchu na czas budowy	7

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. MPRZ-PBZ-DR-00-D01 – PLAN SYTUACYJNY – DROGI
2. MPRZ-PBZ-DR-00-D02 – PROFIL PODŁUŻNY – PRZEKROJE P-0,0 DO P-39,70
3. MPRZ-PBZ-DR-00-D03 – PRZEKROJE POPRZECZNE – P-0,0 DO P-39,70
4. MPRZ-PBZ-DR-00-D04 – PRZEKROJE NORMALNE – DROGA DOJAZDOWA I PARKING

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 ZAŁOŻENIA I PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWE.

Tematem opracowania jest projekt zamienny zagospodarowania terenu części parkingu z drogą dojazdową C-D (oznaczenie wg pierwotnego projektu) objętego decyzją o pozwoleniu na budowę nr 106/09 z 10.04.2009 oraz decyzją zmieniającą nr 260/12 z dnia 24.05.2012 r.

Projekt został wykonany na podstawie mapy sytuacyjno wysokościowej 1:1000 i opracowanego Zamiennego Planu Zagospodarowania dla PROJEKTU WYKONAWCZEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU II ETAP MUZEUM POLAKÓW RATUJĄCYCH ŻYDÓW W MARKOWEJ .

Projektowany odcinek drogi łączy poprzez projektowane skrzyżowanie z drogi gminnej zespół parkingowy zlokalizowany na działce inwestora z projektowaną drogą dojazdową biegnącą od drogi powiatowej Nr 1 543R .

Projektowaną niweletę drogi dojazdowej [odcinek C-D]dowiązano do punktów:

- początkowego na krzyżu drogi gminnej
- zjazdu z drogą A-B w pkt. D
- maksymalne pochylenie podłużne dojazdu ok. 8,3 %

1.2 ZAKRES ZMIAN W STOSUNKU DO PIERWOTNEGO PROJEKTU PARKINGU

- Zmiana nawierzchni zielonych oddzielających miejsca postojowe na nawierzchnie utwardzone.
- Dodanie pasa zieleni pomiędzy miejscami postojowymi a chodnikiem w północnej części terenu.
- Zaprojektowanie 2 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych (3,75x5m);
- Zmiana ogólnej liczby miejsc postojowych – 46 miejsca postojowe;
- Zwiększenie promieni skrętu dla drogi dojazdowej do parkingu
- Wprowadzenie elementów małej architektury: ławki, stojaki dla rowerów, kosze na śmieci;

1.3 DROGI W PLANIE

Lokalizacja drogi oznaczonej w pierwotnym projekcie C-D nie ulega zmianie. Oś zaprojektowanego odcinka C-D składają się odcinka C-D o długości 64,63 m (od krawędzi drogi gminnej do krawędzi drogi A-B po stronie zachodniej)

1.3.1 DROGA C-D W PROFILU PODŁUŻNYM

Dla niwelety przyjęto następujące zmienione pochylenia podłużne:

Od krawędzi drogi gminnej na długości 14,44 m +8,3% i dalej na długości 25,72 m +0,3% dalej na długości 24,26 -0,3% do krawędzi drogi A-B.

1.3.2 DROGA C=D W PRZEKROJU POPRZECZNYM – BEZ ZMIAN W STOSUNKU DO PROJEKTU POPRZEDNIEGO.

- szerokość jezdni - 5.00 m
- szerokość pasów ruchu - 2,50 m

- szerokość opaski przy krawężniku - 0,5 m [łącznie z krawężnikiem]

Dla drogi przyjęto pochylenie jezdni jednostronne = 2%

1.4 WARUNKI GEOTECHNICZNE – WG POPRZEDNIEGO PROJEKTU

Wg posiadanej opinii geotechnicznej w rejonie projektowanego obiektu w serii gruntów spoistych spotyka się wody gruntowe wsiątkowe, pochodzące z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe, występują w formie obfitych sączyń śródglinowych, na różnej głębokości. W okresie wykonywanych wierceń wody gruntowe wsiątkowe nawiercono w strefie głębokości 2.1 - 6.0 m ppt. Po intensywnych opadach atmosferycznych lub po wiosennych roztopach, wody wsiątkowe mogą pojawić się nawet przy samej powierzchni terenu.

- W rejonie projektowanego parkingu dokonano też oceny warunków wodnych podłoża gruntowego. Stwierdza się warunki wodne jako dobre.
- W nawiązaniu do opisanych powyżej warunków wodnych i stwierdzonej litologii osadów płytkiego podłoża określa się grupę nośności podłoża jako G3.
- Wskaźnik nośności CBR wynosi: 3%~CBR<5%.
- Aby zachować stabilność zbocza, na którym projektuje się budowę budynku Muzeum, parkingu, dróg, należy zachować kilka podstawowych warunków:
- Nie wolno gwałtownie podcinać zbocza bez jego zabezpieczenia.
- Nie wolno dopuszczać do swobodnego spływu wód na zbocze, stosując odpowiedni system drenażowy i rowy stokowe odprowadzające wodę poza obszar budowy.
- Po odpowiednim wyprofilowaniu i zabezpieczeniu zboczy i skarp, teren należy chronić przed wymywaniem, poprzez położenie darni lub obsianie trawą z zastosowaniem np. biowłóknin lub syntetycznych mat antyerozyjnych.
- Grunty w rejonie projektowanego układu komunikacyjnego są gruntami bardzo wysadzinowymi.
- Nośność podłoża gruntowego do stwierdzonych warunków wodnych w nawiązaniu do litologii gruntów określa się jako G3.

1.5 ODWODNIENIE.

Odwodnienie powierzchni dróg i skarp jest zapewnione przez podłużne oraz poprzeczne pochylenia jezdni i chodnika do projektowanego odwodnienia liniowego oraz krat ściekowych z odprowadzeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

1.6 PRZEKROJE NORMALNE

Przekroje normalne zgodnie z poprzednim opracowaniem. Zmiana dotyczy konstrukcji jezdni parkingów i dróg manewrowych przy drodze C-D, którą przystosowano do obciążenia kategorią ruchu KR-4. Na poszczególnych odcinkach dróg obowiązują przekroje normalne zgodnie z rysunkiem Nr D-0
4 Rewizja 01

1.6.1 DLA PARKINGÓW I DRÓG MANEWROWYCH MIĘDZY PARKINGAMI

- 8 cm - warstwa ścieralna gr. 8 cm kostka brukowa betonowa
- 3 cm - warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 22 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C16/20

wzmocnienie podłoża:

- 23 cm - podbudowa zasadnicza kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rm 2,5Mpa
- 15 cm - warstwa odcinająca z piasku

Sprawdzenie warunku mrozoodporności drogi

Łączna grubość zaprojektowanych warstw nawierzchni wraz z warstwą odsączającą i wzmocnieniem podłoża wynosi 70 cm i jest większa od wymaganej z uwagi na mrozoodporność grubości nawierzchni $1,0 \times 0,65_{G4} = 0,65$ m, Projektowane $h = 70$ cm > 65 cm zatem warunek mrozoodporności nawierzchni jest spełniony.

Przekroje normalne zgodnie z poprzednim opracowaniem. Zmiana dotyczy tylko konstrukcji jezdni drogi C-D, którą przystosowano do obciążenia kategorią ruchu KR-4. Na poszczególnych odcinkach dróg obowiązują przekroje normalne zgodnie z rysunkiem Nr D-0 4.

1.6.2 DLA ODCINKA DROGI C-D:

- 8 cm - warstwa ścieralna gr. 8 cm kostka brukowa betonowa
- 3 cm - warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4
- 22 cm - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C16/20

wzmocnienie podłoża:

- 23 cm - podbudowa zasadnicza kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rm 2,5Mpa
- 15 cm - warstwa odcinająca z piasku

Sprawdzenie warunku mrozoodporności drogi C-D

Łączna grubość zaprojektowanych warstw nawierzchni wraz z warstwą odsączającą i wzmocnieniem podłoża wynosi 70 cm i jest większa od wymaganej z uwagi na mrozoodporność grubości nawierzchni $1,0 \times 0,65_{G4} = 0,65$ m, Projektowane $h = 70$ cm > 65 cm zatem warunek mrozoodporności nawierzchni jest spełniony.

1.6.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DLA CHODNIKA

- 6 cm - kostka brukowa betonowa,
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. wg PN-S-06102,
- 10 cm - w-wa warstwę z kruszywa stabilizowaną cementem o Rm 2,5Mpa

34 cm RAZEM

1.6.4 KRAWĘŻNIKI:

Od strony chodnika nawierzchnię ogranicza się krawężnikami o wymiarach 15x30 cm posadowionego na ławie betonowej Beton ławy marki B-20 . Wymiary ławy 10x33 cm. Pod krawężnikiem podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3 cm Szczeliny między krawężnikami wypełnione zaprawą cementowo - piaskową 1:3. Odstąpienie krawężnika 12 cm.

1.7 ZJAZDY I SKRZYŻOWANIA:

Połączenie drogi C-D z drogą gminną i drogą A-B zaprojektowano jako skrzyżowanie proste o wyokrągleniach krzyżujących się krawędzi nawierzchni łukami kołowymi o zmienionych promieniach.

Z drogą gminną promień od strony wjazdu (prawoskręt) $R=10,50\text{m}$ lewoskręt $R=6,00\text{ m}$.

Z drogą A-B od strony zachodniej $R = 12,00\text{ m}$

1.8 ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW DRÓG BEZ ZMIAN DO POPRZEDNIEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

Dokumentacja projektowa przewiduje rozebranie istniejących elementów zagospodarowania znajdujących się w pasie drogowym. Są to elementy nawierzchni, których rozbiórka może nastąpić po powiadomieniu gminy i uzgodnieniu terminu.

1.9 ROBOTY ZIEMNE

Wg tabelarycznego zestawienia wynoszą

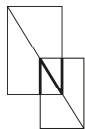


Tabela robót ziemnych

PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU II ETAP MUZEUM POLAKÓW RATUJĄCYCH ŻYDÓW W MARKOWEJ - PARKING

KM	Hekt	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		Wykop	Nasyp	Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp		Wykop	Nasyp	Odkład	Dokop
0-	0	m2	m2	m2	m2	m	m3	m3	m3	m3	m3	m2	m2
0-	0	0	0									0	0
0-	4,35	8,8	0,6	4,4	0,3	4,35	19,1	1,3	1,3	17,8	0,0	17,8	0
0-	6,35	7,8	0	8,3	0,3	2	16,6	0,6	0,6	16,0	0,0	33,8	0
0-	8,85	8,6	0	8,2	0	2,5	20,5	0,0	0,0	20,5	0,0	54,3	0
0-	11,35	3,5	0	6,05	0	2,5	15,1	0,0	0,0	15,1	0,0	69,5	0
0-	28,85	18,9	0	11,2	0	17,5	196,0	0,0	0,0	196,0	0,0	265,5	0
0-	33,85	42,3	0	30,6	0	5	153,0	0,0	0,0	153,0	0,0	418,5	0
0-	39,7	0	0	21,15	0	5,85	123,7	0,0	0,0	123,7	0,0	542,2	0
				0	0	39,7	544,1	1,9	1,9	542,2	0,0		

1.10 OCHRONA ARCHEOLOGICZNA

W najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji drogowej nie występują stanowiska archeologiczne.

Podczas prac ziemnych w tym rejonie nie przewiduje się zapewnienie nadzoru archeologicznego.

1.11 ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO

Stała organizacja ruchu

Z uwagi na wewnętrzny [niepubliczny w rozumieniu przepisów o ruchu drogowym] charakter drogi szczegóły dotyczące projektowanej organizacji ruchu należą do Inwestora i na obecnym etapie nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

1.12 ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY

Na czas wykonywania robót, należy wprowadzić oznakowanie, które będzie odpowiadać przyjętej przez wykonawcę organizacji placu budowy. Oznakowanie winno odpowiadać „Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” dla robót prowadzonych z wyłączeniem części powierzchni jezdni [w tym wypadku drogi gminnej].

Opracowanie Projektów organizacji ruchu na czas budowy należy do obowiązków Wykonawcy robót. Projekty te należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa o ruchu drogowym.

Opracowanie:
Andrzej Iwaszek
D-29/80