



<u>Zamawiający:</u>		
PREZYDENT MIASTA POZNAŃ Ul. Plac Kolegiacki 17, 61 - 841 Poznań		
<u>Nazwa zamierzenia budowlanego:</u>		
BUDOWA DROGI GMINNEJ 24KD - 11D WRAZ ZE ZJAZDAMI NA DZ. NR EWID. 3/98, 3/115, 3/117, 3/119, 3/125, 3/138 ARK. 14, OBRĘB ŁAWICA W POZNANIU		
województwo: wielkopolskie	powiat: Poznań	miasto: Poznań
<u>Stadium:</u>		
PROJEKT BUDOWLANY		
<u>Nazwa elementu projektu budowlanego:</u>		
CZĘŚĆ B: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY TOM 1/4: BRANŻA DROGOWA		
<u>Kategoria obiektu budowlanego:</u>		
XXV – drogi, IV – zjazdy		
<u>Adres zamierzenia budowlanego / identyfikatory działek:</u>		
Miasto Poznań; obręb Ławica; ark. 14; dz. nr ewid.: 3/98 (3/152*; 3/153*); 3/115; 3/117 (3/150*; 3/151*), 3/119, 3/125 3/138,		

* numer działki po podziale, (do zajęcia pod realizację inwestycji)

* numer działki po podziale (dotychczasowy właściciel)

Data wykonania: 03.2023 r.

EGZ.1

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	specjalność	Podpis
Projektant	Michał Bartosik	WKP/0087/POOD/07	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający	Beata Rajch	71317/PI/2002	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	

Opis techniczny do

Projektu budowlanego drogi gminnej 24KD-11D wraz ze zjazdami na dz. nr ewid. 3/98, 3/115, 3/117, 3/119, 3/125, 3/138 ark. 14, obręb Ławica w Poznaniu

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Wstęp.....	2
1.1.	Przedmiot opracowania.....	2
1.2.	Inwestor	2
1.3.	Jednostka Projektowa.....	2
1.4.	Lokalizacja inwestycji	2
1.5.	Podstawa opracowania.....	2
2.	Stan istniejący	3
3.	Rozbiórki	4
4.	Elementy projektowane	4
4.1.	Elementy w planie.....	4
	Skrzyżowania z drogami publicznymi.....	4
4.2.	Zjazdy do posesji	5
4.3.	Droga gminna w przekroju podłużnym.....	5
4.4.	Droga gminna w przekroju poprzecznym	5
4.5.	Odwodnienie	5
5.	Oznakowanie pionowe.....	5
6.	Technologia robót nawierzchniowych.....	6
6.1.	Nawierzchnia jezdni wykonana zostanie wg poniższej technologii:	6
6.2.	Nawierzchnia chodników wykonana zostanie wg poniższej technologii:.....	6
6.3.	Nawierzchnia chodników w strefie ochrony drzew wykonana zostanie wg poniższej technologii:	6
6.4.	Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie wg poniższej technologii:.....	6
7.	Krawężniki, obrzeża, ścieki	7
7.1.	Krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.....	7
7.2.	Ściek przykrawężnikowy na ławie betonowej z betonu C12/15.	7
8.	Zieleń.....	7

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

– Plan orientacyjny	rys. nr 1	skala 1:50 000
– Plan sytuacyjny	rys. nr 2	skala 1:500
– Przekrój normalny A-A	rys. nr 3.1	skala 1:20
– Przekrój normalny B-B	rys. nr 3.2	skala 1:50
– Przekrój normalny C-C	rys. nr 3.3	skala 1:50
– Profil podłużny	rys. nr 4	skala 1:50/500

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego budowy gminnej 24KD-11D wraz ze zjazdami na dz. nr ewid. 3/98, 3/115, 3/117, 3/119, 3/125, 3/138, ark. 14, obręb Ławica w Poznaniu .

1.2. Inwestor

PREZYDENT MIASTA POZNANIA

Ul. Plac Kolegiacki 17

61 - 841 Poznań

1.3. Jednostka Projektowa

MICHAŁ BARTOSIK PRACOWNIA AMB

ul. Wierzbęcice 17/10

61 – 886 Poznań

1.4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie Poznań na terenie miasta Poznania wg poniższego zestawienia:

Zestawienie działek na których zlokalizowana będzie inwestycja						
Gmina	Obręb	arkusz	nr działki	Właściciel		
Poznań	38-Ławica	14	3/115	Miasto Poznań		
Poznań	38 - ławica	14	3/119	Miasto Poznań		
Poznań	38 - ławica	14	3/125	Miasto Poznań		
Poznań	38 - ławica	14	3/138	Miasto Poznań		
Zestawienie działek na których zlokalizowana będzie inwestycja (do podziału)						
Gmina	Obręb	arkusz	dotychczasowy nr działki	Nr działki po podziale przechodzi na własność Gminy	Nr działki po podziale Dotychczasowy właściciel	Dotychczasowy właściciel
				Stan po podziale		
Poznań	38 - ławica	14	3/98	3/152	3/153	Prywatna
Poznań	38 - ławica	14	3/117	3/151	3/150	Miasto Poznań

1.5. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- Wizja w terenie ,
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uchwała nr LXXXV/956/IV/2006 Rady Miasta Poznania z dnia 10 stycznia 2006 r.
- Ustawa z 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017, poz. 784);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. Nr 220 poz. 2181 z późn. zm.)
- Rozporządzenie 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 2016 r. poz. 124)
- Zarządzenie Prezydenta Miasta Poznania nr 481/2019/P z dnia 03.06.2019 r. dot. standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania,
- Wytoczne w zakresie: nawierzchni chodników; kolorystyki elementów infrastruktury; katalogu mebli miejskich; projektowania, ochrony oraz pielęgnacji zieleni przyulicznej,
- Zarządzenie nr 817/2018/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 14.11.2018 r. w sprawie stosowania Standardów Dostępności dla Miasta Poznania.

2. Stan istniejący

Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja stanowi obecnie teren nieuporządkowany na którym znajduje się zieleń nieurządzona oraz dziko rosnące drzewa. Od ul. Modrzejewskiej przez teren inwestycji prowadzą wydeptane ścieżki.

Na terenie, na którym zlokalizowana jest inwestycja znajduje się budynek jednokondygnacyjny murowany.

Projektowana droga gminna po stronie północnej posiadać będzie wlot do ul. Modrzejewskiej. Ul. Modrzejewska jest drogą publiczną i posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 6,00m

Ul. Modrzejewskiej - Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi:

Projektowana droga gminna oznaczona w planie miejscowym symbolem 24KD-11D stanowić będzie w przyszłości połączenie pomiędzy ulicą Modrzejewską a ulicą oznaczoną w miejscowym planie symbolem 33KD-11D.

Projektowana ulica będzie ulicą bez przejazdu i posiadać będzie następujące powiązania z drogami publicznymi:

w km 0+000,00 – skrzyżowanie z ul. Modrzejewskiej,

Projektowana ulica posiadać będzie zjazdy indywidualne na działki przyległe do projektowanego pasa drogowego.

Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze

Budowa objętej wnioskiem drogi gminnej (oznaczonej w miejscowym planie symbolem 24KD-11D) spowoduje następujące zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym:

- wykonana zostanie jezdnia o szerokości 5,0m,
- wykonane zostaną zjazdy indywidualne do posesji.
- wykonana zostanie kanalizacja deszczowa
- wykonany zostanie kanał technologiczny
- wykonane zostanie oświetlenie uliczne

3. Rozbiórki

Zakres inwestycji obejmuje rozbiórkę budynku wolnostojącego, parterowego, niepodpiwniczonego, który zlokalizowany jest na działce nr 3/117. Budynek posiada dach jednospadowy o konstrukcji drewnianej, kryty płytami azbestowymi.

4. Elementy projektowane

4.1. Elementy w planie

Zaprojektowano jezdnię wraz z obustronnymi chodnikami na całej długości od ul. Modrzejewskiej do końca działki nr 3/128.

Włączenie do ul. Modrzejewskiej skoordynowane zostało w zakresie geometrii w planie jak i w profilu z projektem budowy ul. Modrzejewskiej w Poznaniu dla której wydana została decyzja Prezydenta Miasta Poznania nr 1146/2022 z dnia 10 listopada 2022 r. znak: UA-N.6740.964.2022 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Projektowana droga 24KD-11D posiadać będzie następujące parametry techniczne:

- szerokość pasa drogowego - 9,00 – 12,50m
- szerokość jezdni - 5,00m,
- nawierzchnia ciągu jezdni - kostka betonowa,
- pochylenie poprzeczne - 2% obustronne,
- szerokość chodnika - min. 2,0 m

Granice pasa drogowego wyznaczono na podstawie załącznika nr 1 do uchwały nr LXXXV/956/IV/2006 Rady Miasta Poznania z dnia 10 stycznia 2006 r a oś drogi posiadać będzie elementy w planie zestawione w poniższej tabeli:

Droga w planie						
ELEMENT TRASY	KM	R	T	a	L	B
PT	0+000,00					
PŁK	0+025,20					
W1	0+036,35	160,00	11,20	7,98g	22,28	0,39
KŁK	0+047,48					
PŁK	0+094,96					
W2	0+101,81	160,00	6,80	4,90g	13,68	0,15
KŁK	0+108,65					
PŁK	0+112,51					
W3	0+119,36	160,00	6,80	13,69g	13,69	0,15
KŁK	0+126,20					
KT	0+155,96					

Skrzyżowania z drogami publicznymi

Droga gminna – ciąg pieszo – jezdni posiadać będzie wlot na skrzyżowanie z ul. Modrzejewską – drogą gminną w km 0+000,00. Wlot do ul. Modrzejewskiej wykonany zostanie według odrębnego opracowania na dz. nr ewid 3/115 od krawędzi jezdni ul. Modrzejewskiej.

Ul. Heleny Modrzejewskiej wraz z wlotem drogi 24KD-11D stanowi odrębne opracowanie realizowane na zlecenie Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu.

4.2. Zjazdy do posesji

Budowa ciągu pieszo - jezdni obejmuje swoim zakresem również wykonanie zjazdów indywidualnych do posesji zlokalizowanych jezdni o następujących parametrach technicznych

- szerokość zjazdu - 3,00m (szerokość jezdni)
- nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa,
- odwodnienie - w kierunku jezdni do wpustów deszcz.

Zaprojektowano następujące zjazdy indywidualne:

Lp.	Km	Zjazd na dz. nr ewid.	Nawierzchnia zjazdu	Szerokość jezdni zjazdu	Uwagi
01.	0+080,66		Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
02.	0+084,16		Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
03.	0+086,79		Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. prawa
04.	0+094,40	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
05.	0+094,40	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa
06.	0+097,85	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
07.	0+097,85	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa
08.	0+107,77	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
09.	0+107,77	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa
10.	0+111,22	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
11.	0+111,22	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa
12.	0+121,35	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
13.	0+121,35	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa
14.	0+124,80	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
15.	0+124,80	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa
16.	0+134,80	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
17.	0+134,80	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa
18.	0+138,25	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str. lewa
19.	0+138,25	-	Kostka bet.	3,00	zjazd indyw. –str.prawa

4.3. Droga gminna w przekroju podłużnym

Profil podłużny drogi gminnej zaprojektowano w dowiązaniu do przyległego terenu w taki sposób aby zminimalizować roboty ziemne oraz w dowiązaniu do rzędnych jezdni ul. Modrzejewskiej.

4.4. Droga gminna w przekroju poprzecznym

Droga gminna zaprojektowany został na całym odcinku z kostki betonowej pochyleniu poprzecznym obustronnym o wartości 2%, szerokości 5,0m. Nawierzchnia drogi gminnej ograniczona zostanie krawężnikiem najazdowym 15x22cm na ławie betonowej z oporem.

4.5. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z projektowanej nawierzchni jezdni spadkami podłużnymi o poprzecznymi odprowadzone zostaną do projektowanych wpustów deszczowych i dalej do systemu kanalizacji deszczowej.

5. Oznakowanie pionowe

Droga gminna - ciąg pieszo – jezdny oznakowany zostanie znakami D-40 „strefa zamieszkania” oraz D-41 „koniec strefy zamieszkania”.

6. Technologia robót nawierzchniowych

6.1. Nawierzchnia jezdni wykonana zostanie wg poniższej technologii:

- kostka betonowa – typu Behaton – kolor jasno - szary - 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 6 cm
- warstwa podbudowy – mieszanka niezwiązana 0/31,5mm - 20 cm

Dla wykonanej nawierzchni należy spełnić poniższe wymagania:

- $I_s=1,0$ na powierzchni robót ziemnych
- $E_2=100$ MPa na powierzchni robót ziemnych

6.2. Nawierzchnia chodników wykonana zostanie wg poniższej technologii:

- płyty betonowe 50x50 cm – kolor jasno - szary - 7 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 6 cm
- warstwa podbudowy – mieszanka niezwiązana 0/31,5mm - 10 cm

6.3. Nawierzchnia chodników w strefie ochrony drzew wykonana zostanie wg poniższej technologii:

- płyty betonowe 50x50 cm – kolor jasno - szary - 7 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 10 - 15 cm

6.4. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie wg poniższej technologii:

- kostka betonowa – typu Behaton – kolor jasno - szary - 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 6 cm
- warstwa podbudowy – mieszanka niezwiązana 0/31,5mm - 15 cm

Uwaga:

W celu zabezpieczenia i ochrony systemów korzeniowych oraz konarów drzew konieczne będzie wykonanie poniższych zabiegów i czynności.

W strefie ochrony drzew, w miejscu przebiegu korzeni należy podwyższyć niweletę, wypłyplić korytowanie i zastosować warstwy podbudowy o grubości 10 cm oraz wykonać punktowe nacinanie krawężników w miejscu korzeni bądź rezygnacji z obrzeży.

W trakcie realizacji robót nie dopuszcza się uszkodzenia korzeni, pni i koron drzew. W strefie ochrony drzew (obszar rzutu korony plus 1,5m) nie dopuszcza się pracy ciężkim sprzętem i składowania materiałów budowlanych. Drzewa należy zabezpieczyć przed mechanicznymi uszkodzeniami poprzez montaż wokół nich tymczasowego i skutecznego wyгородzenia np. z metalowych paneli ogrodzeniowych/ barier tymczasowych. Wszelkie prace w obrębie systemów korzeniowych drzew należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, bez naruszenia systemów korzeniowych drzew.

Strefy ochrony drzew wskazano na planie sytuacyjnym – rys. nr 2

7. Krawężniki, obrzeża, ścieki

7.1. Krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm został zaprojektowany na krawędzi pieszo - jezdni i zostanie wyniesiony 2 cm ponad poziom jezdni.

7.2. Ściek przykrawężnikowy na ławie betonowej z betonu C12/15.

Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej zaprojektowany został na krawędzi pieszo - jezdni i zostanie obniżony 2 cm w stosunku do poziomu jezdni.

8. Zieleń

Realizacja robót obejmować będzie również założenie trawników w pasie drogi wewnętrznej 24KD-11D.

Założenie trawników obejmować będzie:

- korytowanie podłoża na głębokość 20 cm (powstały urobek należy wywieźć, zanieczyszczona ziemia i stara darń podlega utylizacji w zakresie wykonawcy); teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównany i splantowany,
- dowieszenie ziemi urodzajnej* (najlepsza górna warstwa orna z pola, nie dopuszcza się stosowania torfu, wymagane parametry ziemi urodzajnej podano w załączniku), ziemia urodzajna musi być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem, na którym zakładany jest trawnik,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od ok. 4 kg na 100 m², .
- na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4-5 kg na 100 m²,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami,
- po wysiewie nasion ziemia musi być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody,

Ziemia urodzajna* - ziemia urodzajna, stosowana do zakładania zieleni powinna posiadać następujące parametry:

- ziemia pozyskana z pola lub odkładu dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie,
- niezależnie od miejsca pozyskania, ziemia urodzajna może pochodzić jedynie z górnych warstw gruntu stałego czyli z warstwy ornej. Odpajaniu podlegać może jedynie warstwa czynna mikrobiologicznie, czyli około 25 cm wierzchniej warstwy.
- zalecane proporcje poszczególnych frakcji ziemi urodzajnej:
- frakcja ilasta – wielkość poniżej 0.002 mm – zawartość 12-18%
- frakcja pylasta – wielkość 0.002- 0.05 mm -zawartość 20-30%
- frakcja piaszczysta – wielkość 0,05- 2,0mm -zawartość 45-70%

- frakcja żwirowa i kamienista – zawartość poniżej 5%
- nie dopuszcza się do stosowania mieszanek torfowych,
- wymagane fizyczne parametry charakteryzujące ziemię urodzajną: ciężar objętościowy 1,3-1,6 T/m³,
- wymagane parametry chemiczne ziemi urodzajnej :
- zawartość minerałów N 25-50 mg, P₂₀₅ 10-29 mg, K₂₀-49 mg, Mg₁₀-15 mg na 100 g gleby,
- zawartość materii organicznej: 5-8 % w stosunku C:N poniżej 30:1; odczyn pH 5,7-6,5,
- z zawartością Ca nie przekraczającą 500 mg /100g s.m. gleby
- nie dopuszcza się do wbudowania ziemi urodzajnej z zawartościami Ca i materii organicznej oraz wartości pH przekraczającymi ww. wymienione wartości;

Trawniki:

- Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.
- Z uwagi na miejsce zastosowania, mieszanka traw powinna zawierać przewagę nasion kostrzewy czerwonej w odmianach, kostrzew trzcinowych w odmianach, wiechlinę łąkową z domieszką życicy trwałej w odmianach.

Opracował:

inż. Michał Bartosik