

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE
„PRZEKRÓJ”

ul. 1 Maja 44 A, 07-130 Łochów
NIP: 824-148-03-65, Regon: 140231120
tel. 0-602-210-176, e-mail: przekroj.stys@wp.pl

**PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ
NR 4344W W MIEJSCOWOŚCI
MYSZADŁA (GMINA JADÓW)**

OBIEKT:	DROGA POWIATOWA NR 4344W
LOKALIZACJA:	MYSZADŁA dz. nr ewid. 148, 108
CPV:	Roboty budowlane w zakresie budowy ciągów pieszych 45213310-9
INWESTOR:	POWIAT WOŁOMIŃSKI ul. Prądzyńskiego 3 05-200 Wołomin 
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA:	DROGOWA
PROJEKTOWAŁ:	branża drogowa mgr inż. Tadeusz Bednarzak upr. bud. Nr GPB-4224/27/20/90
OPRACOWAŁ:	Maciej Styś
DATA OPRAC.:	Czerwiec 2013 r.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83 z dn. 23.02.1994 r.)

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

	STR.
1. <u>Część opisowa</u>	2
1.1. Opis techniczny do projektu wykonawczego	3 – 8
1.2. Wykaz zjazdów.....	9 – 10
1.3. Wykaz drzew do wycinki.....	11
2. <u>Część rysunkowa</u>	12
2.1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 – Rys. Nr 1.1 – 1.4.....	13 – 16
2.2. Przekroje normalne chodnika i zjazdów w skali 1:50 – Rys. Nr 2.....	17
2.3. Przekrój poprzeczny przepustu z rur WIPRO w skali 1:50 – Rys. Nr 3.....	18
2.4. Szczegółowe rzuty zjazdów indywidualnych w skali 1:50 – Rys. Nr 4.....	19
2.5. Studzienka ściekowa wraz z wpustem ulicznym w skali 1:25 – Rys. Nr 5.....	20
2.6. Szczegóły przejścia dla pieszych w skali 1:50 – Rys. Nr 6.....	21
2.7. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10 – Rys. Nr 7.....	22

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO **przebudowy drogi powiatowej Nr 4344W w msc. Myszadła**

1. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy drogi powiatowej Nr 4344W w msc. Myszadła.

Roboty budowlane będą wykonywane na działkach o następujących numerach ewidencyjnych:

- dz. nr ewid. 148, 108 – obręb Myszadła Gmina Jadów.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest umowa zawarta z Powiatem Wołomińskim.

1.3. Podstawowe materiały i informacje.

Za podstawę opracowania służą:

- kopia mapy zasadniczej udostępniona przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Wołominie,
- wizja lokalna w terenie,
- własne pomiary wykonane w terenie,
- Rozporządzenia 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. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z 2004 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 i Nr 154, poz. 1803 oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 130, poz. 1112, Nr 233, poz. 1957, Nr 238, poz. 2022 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984 i Nr 153, poz. 1271, Nr 233, poz. 1957 z późn. zm.),
- obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane.

1.4. Zakres rzeczowy.

W zakres rzeczowy wchodzi:

- wykonanie utwardzonego chodnika szerokości 2,0 m z kostki betonowej,
- wykonanie utwardzonych zjazdów indywidualnych i publicznych z kostki betonowej,
- wykonanie projektu stałej organizacji ruchu (oddzielne opracowanie),
- wykonanie projekty wycinki drzew (oddzielne opracowanie).

2. Opis stanu istniejącego.

2.1. Opis istniejącego układu komunikacyjnego.

Przedmiotowa droga położona jest we wsi Myszadła, na terenie Gminy Jadów, w powiecie wołomińskim, w województwie mazowieckim.

Początek przebudowywanego odcinka drogi powiatowej Nr 4344W przyjęto się w roboczym km 0+000 po prawej stronie drogi powiatowej na wysokości pierwszej działki zabudowanej oznaczonej nr ewid. 429, koniec zaś po stronie prawej w roboczym km 2+217,54 za ostatnią zabudową oznaczoną nr ewid. 68. Na całym odcinku istniejąca droga posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,0 – 5,5 m w stanie wymagającym w najbliższej przyszłości remontu poprzez położenie nowej nakładki asfaltowej. Droga posiada z obu stron pobocza gruntowe, częściowo o nawierzchni żwirowej.

Wody opadowe odprowadzane są na pobocza drogi i częściowo do istniejących rowów drogowych.

Obecnie ruch pieszy odbywa się poboczami istniejącej drogi powiatowej, które służą jednocześnie jako ciągi piesze o nawierzchni nieutwardzonej.

2.2. Istniejące uzbrojenie terenu.

W istniejącym pasie drogowym drogi gminnej znajduje się sieć, energetyczna telekomunikacyjna i wodociągowa, które nie kolidują z planowanymi robotami.

W miejscach występowania podziemnego uzbrojenia terenu należy zwrócić szczególną ostrożność w czasie wykonywania robót ziemnych.

2.3. Istniejące obiekty inżynierskie.

Na terenie projektowanej inwestycji występują następujące obiekty inżynierskie:

- w km 1+652 – betonowy przepust z rur betonowych 2 x Ø 80 cm w stanie bardzo dobrym z istniejącymi ściankami czołowymi z betonu.

2.4. Zagospodarowanie zielenią.

W obrębie pasa drogowego drogi powiatowej Nr 4344W występują liczne drzewa i zakrzaczenia, które należy usunąć (według odrębnego opracowania).

Na omawianym odcinku nie występują egzemplarze drzew zaliczane do pomników przyrody oraz zieleń szczególnie chroniona.

2.5. Warunki gruntowo-wodne.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 1998 r. Nr 126, poz. 839) nie jest konieczne wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ponieważ stwierdzone warunki są proste, a obiekt zaliczyć można do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W podłożu nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych.

2.6. Stan prawny nieruchomości.

Właścicielem działki nr ewid. 148 (obręb Myszadła) jest Powiat Wołomiński z siedzibą w Wołominie przy ul. Prądyńskiego 3.

Właścicielem działki nr ewid. 108 (obręb Myszadła) jest Gmina Jadów z siedzibą w Urzędzie Gminy w Jadowie przy ul. Jana Pawła II 17.

3. Rozwiązania projektowe.

3.1. Podstawowe parametry techniczne:

- klasa drogi - Z,
- szerokość jezdni - 5,0 m (2 x 2,5 m),
- szerokość pobocza - 2 x 1,0 m,
- kategoria ruchu - KR2,
- odwodnienie - powierzchniowe na istniejące pobocza drogi oraz do istniejących rowów przydrożnych.

3.2. Trasa w planie.

Zaprojektowano chodnik (w miejscu istniejącego ciągu pieszego o nawierzchni nieutwardzonej) zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na rysunkach 2.1 – 2.4 od km 0+000 do km 2+217,54 po prawej stronie drogi. Chodnik o szerokości 2,0 m i spadku poprzecznym 2% na odcinku od km 0+000 do 0+525, od 1+227 do 1+817, od 1+916 do 2+217 został zaprojektowany przy krawędzi jezdni, natomiast w km od 0+525 do 0+751, od 0+775 do 1+227, od 1+817 do 1+910 odsunięty od krawędzi jezdni pasem zieleni. W km od 0+751 do 0+775 zaprojektowano peron dla kursującego autobusu.

Przedmiotowa droga projektowana jest jako droga klasy Z (droga zbiorcza) o szerokości jezdni 5,0 m. Ze względu na brak podstaw do prognozowania ruchu (brak pomiarów ruchu istniejącego) i w uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto ruch kategorii KR2.

3.3. Niweleta

Droga powiatowa Nr 4344W w miejscowości Myszadła przebiega w terenie płaskim. Przebieg drogi nawiązuje do istniejącego zagospodarowania terenu i zabudowy. Niweletę projektowanego chodnika i zjazdów należy dostosować do istniejącej niwelety drogi oraz do warunków lokalnych.

3.4. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni.

Ze względu na ruch kategorii KR2 i w uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

1. zjazdy indywidualne i publiczne:

- 10 cm – warstwa mrozoochronna z podsypki piaskowej,
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 8 cm – kostka betonowa.

2. chodniki i peron:

- 20 cm – podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 6 cm – kostka betonowa.

Zaprojektowany chodnik z kostki brukowej należy ująć obustronnie w obrzeże betonowe o wymiarach 8 x 30 cm w przypadku chodnika odsuniętego od jezdni oraz krawężnik betonowy wystający o wymiarach 15 cm x 30 cm na ławie betonowej z oporem od strony jezdni i w obrzeże betonowe o wymiarach 8 x 30 cm od strony posesji prywatnych.

Na zjazdach zaprojektowano krawężnik najazdowy wtopiony o wymiarach 15 cm x 22 cm oraz krawężnik skośny o wymiarach 15 cm x 30 cm (22 cm).

W niniejszej dokumentacji przyjęto kostkę betonową grubości 6 cm w kolorze czerwonym oraz grubości 8 cm w kolorze szarym.

Projektant dopuszcza zmiany koloru kostki i jej barwy, które należy uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonawstwa robót.

3.5. Zjazdy indywidualne.

Zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości zmiennej i skosach przy krawędzi drogi gminnej 1 m : 1 m na posesje prywatne z kostki brukowej w miejscu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano zjazdy indywidualne do posesji zabudowanych i niezabudowanych do granicy pasa drogowego.

3.6. Zjazdy publiczne i na drogi boczne.

Zaprojektowano zjazdy publiczne oraz na drogi boczne o szerokości zmiennej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu o konstrukcji takiej samej jak dla zjazdów indywidualnych.

3.7. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z istniejącego pasa drogowego odbywać się będzie częściowo powierzchniowo na pobocze drogi zgodnie z naturalnym spadkiem terenu oraz częściowo do istniejących rowów przydrożnych, które należy odmulić i oczyścić.

Odprowadzenie wód opadowych z zaprojektowanego chodnika przy krawędzi jezdni oraz istniejącej nawierzchni drogi odbywać się będzie powierzchniowo do istniejących przydrożnych rowów odparowujących lub na pobocze drogi, w tym celu zaprojektowano ułożeniu ścieku pochodnikowego z korytek ściekowych o wymiarach 15 x 35 x 50 cm układanych „jeden na drugim” wraz z umocnieniem ich wlotu do

rowów za pomocą płyt eko. Ściek korytkowy należy układać co 50 m zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

W miejscu zjazdów indywidualnych do posesji zabudowach zaprojektowano wymianę istniejących przepustów z rur betonowych lub innych na nowe z rur PE-HD SN 8 Φ 40 cm (są to rury o klasie sztywności obwodowej SN 8 kN/m², o konstrukcji dwuściennej z wewnętrzną ścianą gładką i profilowaną ścianą zewnętrzną – karbowaną) o długości zgodnej z projektem zagospodarowania terenu każde układane na ławie żwirowej o grubości 20 cm ścięte na końcach wraz z umocnieniem ich wlotów i wylotów płytami eko o wymiarach 60 x 40 x 10 cm.

Ponadto w miejscach, gdzie nie ma możliwości odprowadzić wody za chodnik, a są istniejące rowy przydrożne po drugiej stronie jezdni zaprojektowano przykanaliki z rur PVC o średnicy ϕ 200 pod drogą z odprowadzeniem wody do rowów przydrożnych. Dodatkowo wyloty przykanalików do rowów należy umocnić płytami eko.

Zaprojektowano studzienki ściekowe z kręgów betonowych o średnicy ϕ 450 mm z osadnikiem oraz z wpustami deszczowymi żeliwnymi 40t.

Dodatkowo w km 0+827,10 przewidziano wykonanie pod drogą w miejscu istniejącego zniszczonego nowy przepust z jednootworowych kielichowych rur betonowych WIPRO ϕ 600 mm łączonych na uszczelki układanych na ławie fundamentowej z betonu B-20 (rury WIPRO wykonane z betonu B-55, klasa zbrojenia III – wg normy BN-83/8971-06/01) wraz z umocnieniem jego wlotu i wylotu płytami eko o wymiarach 60 x 40 x 10 cm.

3.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

Projektu stałej organizacji ruchu przedstawiony został w oddzielnym opracowaniu. Przed przystąpieniem do realizacji projektu, Wykonawca powinien uzyskać zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy.

3.9. Roboty ziemne.

W związku z zakresem przewidzianych robót nie przewiduje się wystąpienia znaczących ilości robót ziemnych.

3.10. Projektowana zieleń.

Po wykonaniu powyższych robót należy wykonać roboty ziemne związane z ukształtowaniem terenu mające na celu plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego oraz rozłożenie warstw humusu wraz z obsianiem trawą terenu między projektowanym chodnikiem a granicą pasa drogowego.

3.11. Infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą.

Na odcinku objętym opracowaniem występuje gminna sieć wodociągowa, energetyczna i telekomunikacyjna, które nie kolidują z planowanymi robotami.

Uwaga: W przypadku natrafienia podczas robót na jakikolwiek obiekt geodezyjny należy go zabezpieczyć przed zniszczeniem, niezwłocznie zawiadomić Inwestora a następnie jeśli będzie to konieczne w porozumieniu z odpowiednim organem administracji geodezyjnej przenieść.

3.12. Wykonanie robót drogowych.

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót drogowych (stanowiącymi oddzielne opracowanie).

Uwaga: wszystkie stosowane materiały powinny posiadać stosowne atesty i aprobaty, nie należy stosować materiałów nie posiadający w/w dokumentów.

Opracował:

Maciej Styś

Projektował:

mgr inż. Tadeusz Bednarzak
Upr. bud. Nr GPB-4224/27/20/90

Wykaz zjazdów indywidualnych i publicznych

Lp.	Pikietaż	Strona drogi	Rodzaj zjazdu	Przepust z rur PE-HD	Powierzchnia [m ²] (szer. x dł. + skos)	Rodzaj nawierzchni
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	0+004,25	P	indywidualny	-	4,5 x 4,0 + 1 = 19,00	kostka brukowa
2.	0+035,01	P	indywidualny	-	4,5 x 5,0 + 1 = 23,50	kostka brukowa
3.	0+060,45	P	indywidualny	-	4,0 x 3,0 + 1 = 13,00	kostka brukowa
4.	0+103,10	P	indywidualny	-	4,5 x 3,5 + 1 = 16,75	kostka brukowa
5.	0+135,13	P	indywidualny	-	4,5 x 4,5 + 1 = 21,25	kostka brukowa
6.	0+154,24	P	indywidualny	-	4,5 x 5,0 + 1 = 23,50	kostka brukowa
7.	0+178,39	P	publiczny	-	3,8 x 4,0 + 8,2 = 23,40	kostka brukowa
8.	0+186,95	P	indywidualny	-	5,0 x 4,0 + 1 = 21,00	kostka brukowa
9.	0+206,12	P	indywidualny	-	4,5 x 4,0 + 1 = 19,00	kostka brukowa
10.	0+230,26	P	indywidualny	-	5,0 x 4,0 + 1 = 21,00	kostka brukowa
11.	0+266,30	P	indywidualny	-	4,0 x 3,8 + 1 = 16,20	kostka brukowa
12.	0+312,21	P	indywidualny	-	5,0 x 4,0 + 1 = 21,00	kostka brukowa
13.	0+349,92	P	indywidualny	-	5,0 x 4,0 + 1 = 21,00	kostka brukowa
14.	0+409,15	P	indywidualny	-	5,0 x 4,5 + 1 = 23,50	kostka brukowa
15.	0+460,28	P	indywidualny	-	4,0 x 4,5 + 1 = 19,00	kostka brukowa
16.	0+467,16	P	indywidualny	-	4,0 x 4,8 + 1 = 20,20	kostka brukowa
17.	0+499,58	P	indywidualny	-	4,0 x 4,5 + 1 = 19,00	kostka brukowa
18.	0+512,72	P	publiczny	-	5,2 x 4,5 + 9,5 = 32,90	kostka brukowa
19.	0+544,19	P	publiczny	-	4,3 x 4,0 + 8,2 = 25,40	kostka brukowa
20.	0+560,28	P	indywidualny	-	4 x 3,5 + 1 = 15,00	kostka brukowa
21.	0+592,18	P	indywidualny	-	3,5 x 3,0 + 1 = 11,50	kostka brukowa
22.	0+612,00	P	indywidualny	-	4,2 x 4,0 + 1 = 17,80	kostka brukowa
23.	0+628,38	P	indywidualny	-	4,5 x 4,0 + 1 = 19,00	kostka brukowa
24.	0+677,64	P	indywidualny	-	4,0 x 4,5 + 1 = 19,00	kostka brukowa
25.	0+716,79	P	indywidualny	-	4,5 x 5,0 + 1 = 23,50	kostka brukowa
26.	0+736,78	P	indywidualny	-	4,0 x 5,2 + 1 = 21,80	kostka brukowa
27.	0+751,21	P	indywidualny	-	4,0 x 5,5 + 1 = 23,00	kostka brukowa
28.	0+773,68	P	indywidualny	-	4,0 x 6,0 + 1 = 25,00	kostka brukowa
29.	0+800,88	P	indywidualny	-	4,0 x 4,5 + 1 = 19,00	kostka brukowa
30.	0+857,75	P	indywidualny	-	3,5 x 3,5 + 1 = 13,25	kostka brukowa
31.	0+903,16	P	indywidualny	-	4,5 x 4,0 + 1 = 19,00	kostka brukowa
32.	0+977,95	P	indywidualny	-	5,0 x 3,5 + 1 = 18,50	kostka brukowa

33.	1+004,78	P	indywidualny	-	$5,0 \times 3,0 + 1 = 16,00$	kostka brukowa
34.	1+039,14	P	indywidualny	-	$4,0 \times 3,5 + 1 = 15,00$	kostka brukowa
35.	1+049,14	P	indywidualny	-	$4,0 \times 4,0 + 1 = 17,00$	kostka brukowa
36.	1+071,73	P	indywidualny	-	$4,0 \times 4,5 + 1 = 19,00$	kostka brukowa
37.	1+076,84	P	indywidualny	-	$4,5 \times 4,5 + 1 = 21,25$	kostka brukowa
38.	1+115,50	P	indywidualny	-	$5,0 \times 4,0 + 1 = 21,00$	kostka brukowa
39.	1+134,11	P	indywidualny	-	$3,8 \times 5,0 + 1 = 18,50$	kostka brukowa
40.	1+153,80	P	indywidualny	-	$3,8 \times 5,0 + 1 = 20,00$	kostka brukowa
41.	1+177,95	P	indywidualny	-	$3,5 \times 4,5 + 1 = 16,75$	kostka brukowa
42.	1+195,80	P	indywidualny	-	$3,5 \times 5,0 + 1 = 18,50$	kostka brukowa
43.	1+214,79	P	indywidualny	-	$4,0 \times 4,5 + 1 = 19,00$	kostka brukowa
44.	1+271,23	P	indywidualny	L=8 m	$5,0 \times 3,5 + 1 = 18,50$	kostka brukowa
45.	1+340,16	P	indywidualny	L=7,5 m	$4,5 \times 4,0 + 1 = 19,00$	kostka brukowa
46.	1+359,63	P	indywidualny	L=9,5 m	$4,5 \times 4,0 + 1 = 19,00$	kostka brukowa
47.	1+405,49	P	indywidualny	L=12,5 m	$4,0 \times 5,0 + 1 = 21,00$	kostka brukowa
48.	1+410,49	P	indywidualny	L=12,5 m	$4,0 \times 5,0 + 1 = 21,00$	kostka brukowa
49.	1+434,98	P	indywidualny	L=9,5 m	$4,0 \times 5,0 + 1 = 21,00$	kostka brukowa
50.	1+459,50	P	indywidualny	L=9,5 m	$4,0 \times 5,0 + 1 = 21,00$	kostka brukowa
51.	1+545,27	P	indywidualny	L=19 m	$4,0 \times 5,0 + 1 = 21,00$	kostka brukowa
52.	1+555,08	P	indywidualny	L=19 m	$4,0 \times 5,0 + 1 = 21,00$	kostka brukowa
53.	1+975,77	P	indywidualny	L=7 m	$4,0 \times 4,5 + 1 = 19,00$	kostka brukowa
54.	2+007,81	P	indywidualny	L=9 m	$5,0 \times 6,0 + 1 = 31,00$	kostka brukowa
55.	2+213,29	P	indywidualny	L=8,5 m	$4,5 \times 4,5 + 1 = 21,25$	kostka brukowa
RAZEM				100,0 m	1.100,66 m²	

Opracował:

Maciej Styś

Projektował:

mgr inż. Tadeusz Bednarzak
Upr. bud. Nr GPB-4224/27/20/90