

WYKONAWCA:	 Biuro Usług Inżynierskich Bartłomiej Małetka ul. Cedrowa 22, 05-074 Hipolitów www.buibm.pl, biuro@buibm.pl
PROJEKT:	Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowska dł. 3250m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i 4114W oraz kładką przez rz. Utratę w msc. Podkampinos, gm. Kampinos
LOKALIZACJA:	Drogi powiatowe nr 4132W, 4131W i 4114W
INWESTOR:	ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki
FAZA:	PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Bartłomiej Małetka Przemysław Perzanowski
listopad 2017 r.	

Spis treści

1 Wstęp	2
1.1 Zakres opracowania.....	2
1.2 Podstawa opracowania.....	2
2 Inwentaryzacja drzew do wycinki.....	2
2.1 Metoda oceny stanu zdrowotnego drzew	2
2.2 Zestawienie drzew do wycinki	4
2.3 Zalecenia	15
3 Część rysunkowa.....	15

1 Wstęp

1.1 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt gospodarki zielenią wykonany w ramach projektu „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowska dł. 3250m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i 4114W oraz kładką przez rz. Utratę w msc. Podkampinos, gm. Kampinos”.

1.2 Podstawa opracowania

Do wykonania niniejszego opracowania posłużyły następujące materiały wyjściowe:

- umowa z Inwestorem,
- Projekt zagospodarowania terenu dla drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej oraz drogi powiatowej nr 4131W i 4114W,
- inwentaryzacja terenowa.

2 Inwentaryzacja drzew do wycinki

Działki przeznaczone pod lokalizację inwestycji nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają innej ochronie.

Inwentaryzacja roślinności występującej na terenie opracowania obejmuje wykaz gatunków wraz z ich charakterystyką i oceną stanu zdrowotnego. Charakterystyka roślinności terenu opracowania obejmująca indywidualne określenie gatunku, pomiaru obwodu pnia na wysokości 130 cm oraz ustalenie stanu zdrowotnego poszczególnych egzemplarzy przedstawia tabela inwentaryzacyjna. (Tabela 1).

2.1 Metoda oceny stanu zdrowotnego drzew

Na podstawie analizy fizjologicznej, fitopatologicznej i entomologicznej, oceniając zdrowotność drzew zwraca się uwagę osobno na stan pnia, konarów, gałęzi oraz ulistnienia (prawidłowa wielkość blaszek liściowych, gęstość ulistnienia).

Stan zdrowotny drzew został określony w czterostopniowej skali tj.:

- 1- dobry:** brak uszkodzeń lub pojedyncze uszkodzenia pnia, konarów, korony i ulistnienia,
- 2- zadowalający:** nieliczne uszkodzenia gałęzi, 10 - 30 % posuszu, wady konarów, pojedyncze narośla, niewielkie uszkodzenia powierzchniowe, nieliczne objawy żerowania owadów,
- 3- zły:** ubytki wgłębne pnia, nieregenerujące rany, silne objawy żerowania owadów, infekcje, >50% posuszu, suche konary, zamieranie
- 4 - drzewa martwe:** drzewo zamierające, uszkodzenia szyi korzeniowej, kwalifikacja do wycięcia.

Analiza szyi korzeniowej

- występowanie ubytków powierzchniowych (przy średnicy >10 cm – wymiary według 2 osi prostopadłych, % obwodu);
- występowanie ubytków wgłębnych (przy średnicy >10 cm – wymiary wg 3 osi prostopadłych, % obwodu, % powierzchni przekroju);
- uszkodzenia mechaniczne (wymiary, % obwodu);
- występowanie grzybów;
- ślady żerowania przez owady;

Wizualna ocena drzewa – korzenie, otoczenie

Symptomy:

- zagęszczenie podłoża
- wysięki i pęknięcia nadbiegów korzeniowych lub w okolicy nasady pnia
- brak płynnego przejścia pomiędzy pniem, a korzeniami
- nadmierne wytwarzanie odrośli
- masowe pojawianie się mrówek
- pierścieniowy wzrost korzeni
- owocniki grzybów
- wypiętrzanie się korzeni, pękanie ziemi wokół drzewa

Przyczyny:

- Utrata korzeni
- zgnilizna korzeni

Analiza pnia

- występowanie ubytków powierzchniowych (przy średnicy >10 cm – wymiary wg 2 osi prostopadłych, % obwodu);
- występowanie ubytków wgłębnych (przy średnicy >10 cm – wymiary wg 3 osi prostopadłych, % obwodu, % powierzchni przekroju, komin);
- uszkodzenia mechaniczne (wymiary, % obwodu);
- listwy martwicy (występowanie, przy szerokości >10 cm – dł. i szer. pęknięcia);
- pęknięcia kory (lokalizacja, długość);
- występowanie grzybów;
- ślady żerowania owadów;
- statykę drzewa (odchylenie osi pnia od pionu, nieliniowość przebiegu, uniesienie bryły korzeniowej, zagrożenie wykrotem, złamania konarów, niebezpieczeństwo złamania pnia).

Wizualna ocena drzewa - pień i konary

Symptomy:

- słabe lub brak kallusowania ran
- plomby i usztywnienia mechaniczne
- rozwidlenia v –kształtne
- wyłamania konarów , gałęzi wierzchołka
- ubytki powierzchniowe i pęknięcia mrozowe
- ubytki (zwłaszcza w części odziomkowej)
- gniazda owadzie, dziuple (korniki, osy, dzięcioły)
- pędy przybyszowe (po ogławianiu)
- owocniki grzybów
- wysięki bakteryjne, przebarwienia kory
- inkluzje i fałdy drewna

Przyczyny:

- brak mechanizmów obronnych drzewa
- prawdopodobieństwo powstanie kieszeni lub rozłamania pnia

- ryzyko wyłamania zależne od gatunku drzewa
- postępująca zgnilizna drewna

Wizualna ocena drzewa - korona

Symptomy:

- występowanie posuszu w części obwodowej korony drzewa
- zmniejszenie wielkości blaszek liściowych
- obserwacja stanu zabezpieczeń korony – wiązań, odciągów, kalusowanie ran
- ocena współczynnika smukłości
- asymetria korony

Przyczyny:

- spadek żywotności drzewa
- ograniczenie dostępności do składników pokarmowych, wody , pogorszenie warunków glebowych, zagęszczenie podłoża
- uszkodzenie systemu korzeniowego

2.2 Zestawienie drzew do wycinki

W poniższej tabeli zestawiono drzewa przewidziane do wycinki w związku z realizacją inwestycji. Drzewa zostały oznaczone w terenie zgodnie z numeracją w poniższej tabeli. Drzewa o numerach nie wykazanych w powyższej tabeli nie spełniają warunku dot. konieczności uzyskania zgody na wycinkę.

lp	nazwa gatunkowa polska	obw	stan zdrowotny
351	Akacja	92	dobry
352	Olcha	113	dobry
353	Lipa	80+40+60	dobry
354	Lipa	127	zadawalający
355	Lipa	112	zadawalający
356	Klon Jesionolistny	120	zadawalający
357	Lipa	118+124	zadawalający
358	Lipa	135	zadawalający
359	Lipa	113	zadawalający
360	Lipa	61	zadawalający
361	Lipa	121	zadawalający
362	Lipa	170	zadawalający
363	Lipa	96	zadawalający
364	Lipa	98	zadawalający
365	Lipa	78	zadawalający
366	Akacja	117	zadawalający
367	Lipa	95	zadawalający
368	Lipa	81	martwe
369	Akacja	98+63	zadawalający
370	Akacja	60	zadawalający
371	Akacja	65	zadawalający

372	Akacja	60	zadawalający
373	Akacja	106+100	zadawalający
374	Akacja	79	zadawalający
375	Akacja	160	zadawalający
376	Akacja	88	zadawalający
377	Lipa	80	zadawalający
378	Lipa	114	zadawalający
379	Klon Jesionolistny	60+30+30+30+20	zadawalający
380	Lipa	128	zadawalający
381	Lipa	95	zadawalający
382	Lipa	77+116	zadawalający
383	Lipa	65+51	zadawalający
384	Lipa	125	zadawalający
385	Akacja	250	zadawalający
386	Lipa	125	zadawalający
387	Topola	180	zadawalający
388	Topola	170	zadawalający
389	Lipa	79	zadawalający
390	Lipa	81	zadawalający
391	Topola	150	zadawalający
392	Topola	175	zadawalający
393	Akacja	180	zadawalający
394	Lipa	115	zadawalający
395	Lipa	138	zadawalający
396	Lipa	75	zadawalający
397	Akacja	75	zadawalający
398	Lipa	90+95	zadawalający
399	Lipa	153	zadawalający
400	Lipa	87	zadawalający
401	Akacja	146	zadawalający
402	Akacja	109	zadawalający
403	Lipa	68	zadawalający
404	Lipa	70	zadawalający
405	Akacja	170	zadawalający
406	Akacja	140	zadawalający
407	Akacja	156	zadawalający
408	Lipa	136	zadawalający
409	Lipa	105	zadawalający

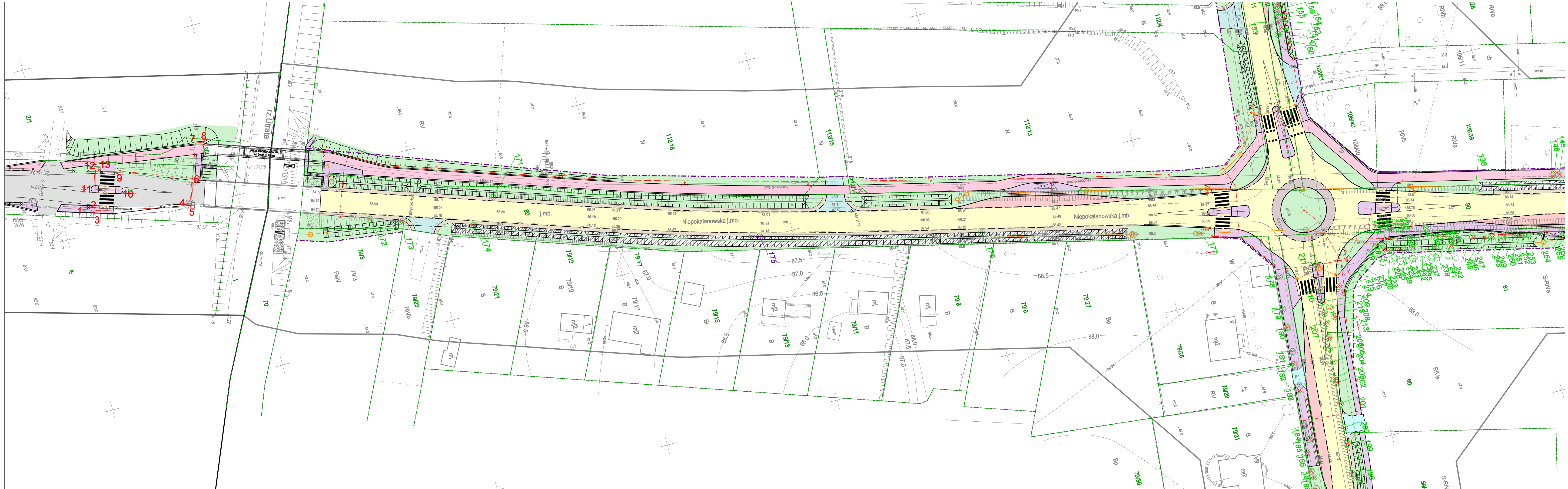
2.3 Zalecenia

Należy unikać uszkodzeń drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją. W przypadku ingerencji w system korzeniowy oraz koronę drzew, które nie zostały uwzględnione do wycinki. Wszelkie powstałe rany

i uszkodzenia mechaniczne należy zabezpieczyć środkiem do ran drzew (np. Funaben, Wundbalsam). Bezwzględnie należy unikać przesuszenia korzeni w otwartych wykopach poprzez zabezpieczenie matami. Wszystkie złamane w czasie prac gałęzie i konary należy obciąć i zabezpieczyć ww. środkami przeciwgrzybicznymi.

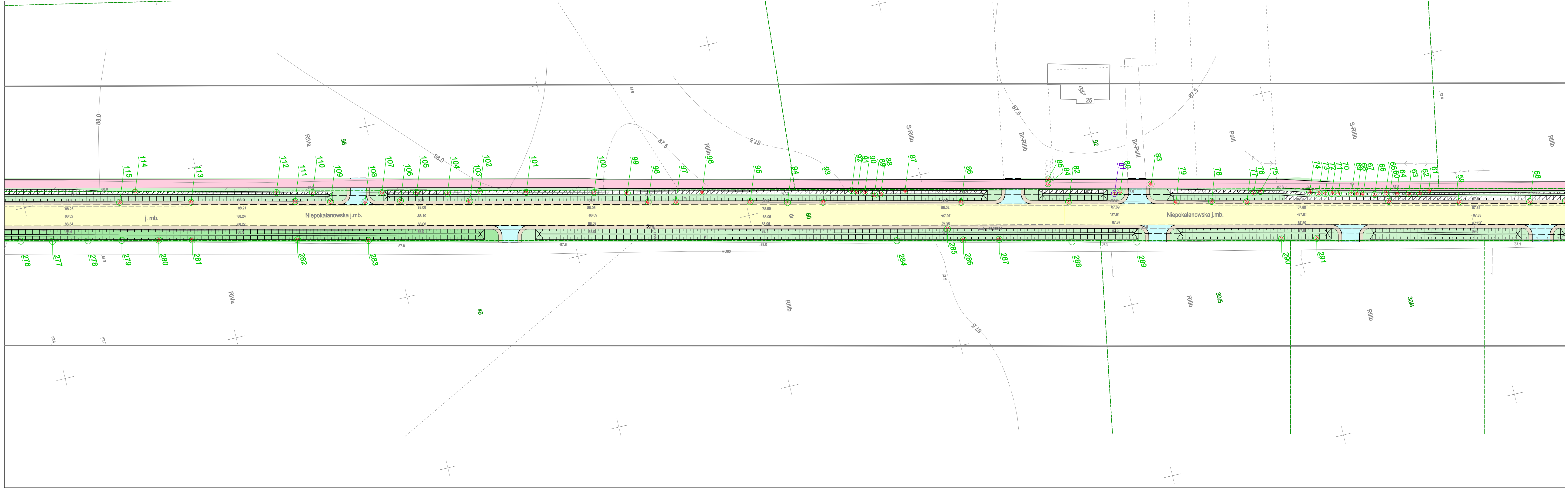
3 Część rysunkowa

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację drzew do wycink



- LEGENDA**
- Branża drogowa:**
- projektowany betonowy krawężnik uliczny
 - projektowany betonowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowany granitowy krawężnik uliczny
 - projektowany granitowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowane obrzeże chodnikowe
 - projektowana ozdobna ściana oporowa
 - projektowany opornik drogowy
 - projektowany ściek przykrawężnikowy
 - projektowany przepust
 - istniejące granice działek ewidencyjnych
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2016
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2017
 - projektowany rów nie umocniony
 - projektowany rów umocniony
 - projektowana skarpa
 - projektowana wiatła przystankowa
 - projektowana konstrukcja jezdnii - TYP 1
 - projektowana konstrukcja chodnika - TYP 2a
 - projektowany konstrukcja chodnika (opaska) - TYP 2b
 - projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej - TYP 3
 - projektowana konstrukcja zjazdu indywidualnego - TYP 4a
 - projektowana konstrukcja zjazdu publicznego - TYP 4b
 - projektowana konstrukcja miejsc postojowych - TYP 4c
 - projektowana konstrukcja zatoki autobusowej - TYP 5
 - projektowana konstrukcja wybrukowania - TYP 6
 - projektowana konstrukcja pobocza (kruszywo) - TYP 7a
 - projektowana konstrukcja pobocza (płyty pobocza) - TYP 7b
 - istniejący chodnik
 - projektowana zieleni
 - istniejące zjazdy indywidualne (do regulacji wysokościowej)
- nr istniejących działek ewidencyjnych**
- projektowana wycinka
 - projektowane usunięcie
- Branża sanitarna (w zakresie kanalizacji deszczowej):**
- projektowany drenokolektor
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpust uliczny z przykanalikiem
 - projektowany wpust krawężnikowy z przykanalikiem
 - projektowany wlot kanalizacji deszczowej
- Branża teletechniczna:**
- proj. słup teletechniczny
 - proj. kabel oraz studnia teletechniczna
- Branża elektroenergetyczna:**
- proj. oprawa oświetleniowa
 - proj. słup elektroenergetyczny nn
 - proj. kabel elektroenergetyczny

Inwestor:		
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Wykonawca:		
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małetka ul. Cedrowa 22 Hłopiów, 05-074 Hłopiów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl		
Inwestycja:		
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dl. ok. 3250m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utratę w msc. Podkamins, gm. Kampinos		
Tytuł rysunku:		Skala:
PLAN SYTUACYJNY		1:500
Faza:	Branża:	
PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA	
Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Małetka upr. nr MAZ/0405/POD/10	Podpis:
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Suliga upr. nr 83/DOS/12	Podpis:
Opracował:	tech. bud. Przemysław Perzanowski	Podpis:
Data:	Nr rys.:	Tom:
lipiec 2017	PS-01	



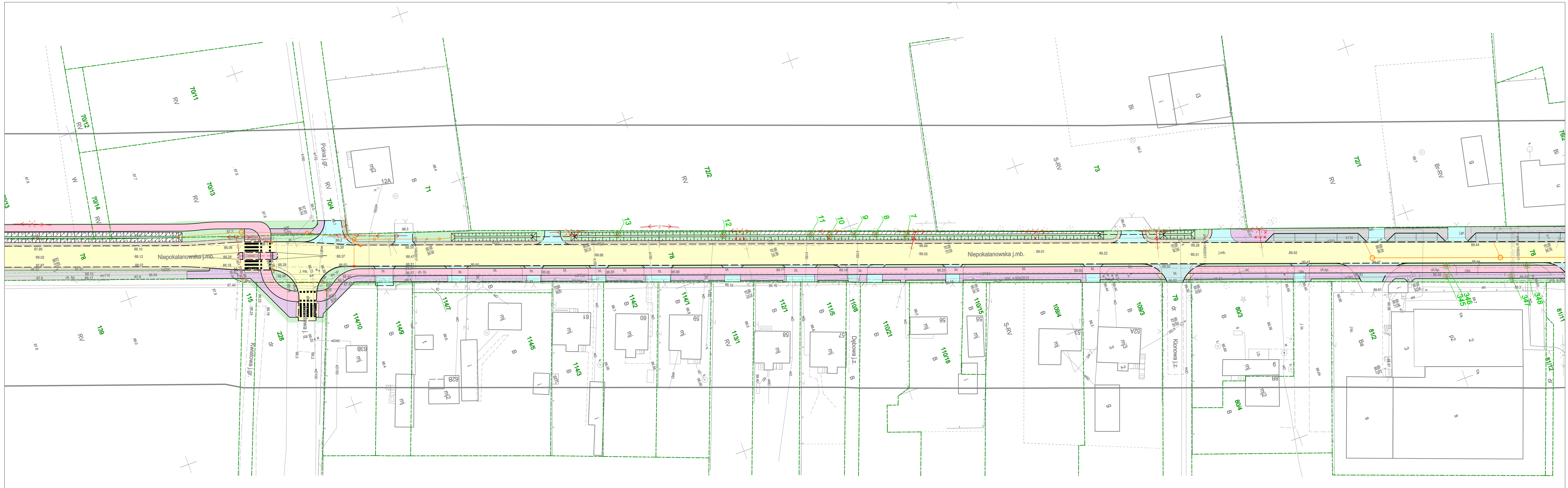
- BRANŻA DROGOWA:**
- projektowany betonowy krawężnik uliczny
 - projektowany betonowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowany granitowy krawężnik uliczny
 - projektowany granitowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowane obrzeże chodnikowe
 - projektowana ozdobna ściana oporowa
 - projektowany opornik drogowy
 - projektowany ściek przykrawężnikowy
 - projektowany przepust
 - istniejące granice działek ewidencyjnych
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2016
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2017
 - projektowany rów nie umocniony
 - projektowany rów umocniony
 - projektowana skarpa
 - projektowana wiatła przystankowa
 - projektowana konstrukcja jezdni - TYP 1
 - projektowana konstrukcja chodnika - TYP 2a
 - projektowany konstrukcja chodnika (opaska) - TYP 2b
 - projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej - TYP 3
 - projektowana konstrukcja zjazd indywidualnego - TYP 4a
 - projektowana konstrukcja zjazdu publicznego - TYP 4b
 - projektowana konstrukcja miejsc postojowych - TYP 4c
 - projektowana konstrukcja zatoki autobusowej - TYP 5
 - projektowana konstrukcja wybrukowania - TYP 6
 - projektowana konstrukcja pobocza (kruszywo) - TYP 7a
 - projektowana konstrukcja pobocza (płyty pobocza) - TYP 7b
 - istniejący chodnik
 - projektowana zieleni
 - istniejące zjazdy indywidualne (do regulacji wysokościowej)
- BRANŻA SANITARNIA (w zakresie kanalizacji deszczowej):**
- projektowana wycinka
 - projektowane usunięcie
 - projektowany drenokolektor
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpust uliczny z przykanalikiem
 - projektowany wpust krawężnikowy z przykanalikiem
 - projektowany wlot kanalizacji deszczowej
- BRANŻA TELETECHNICZNA:**
- proj. skup teletechniczny
 - proj. kabel oraz studnia teletechniczna
- BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:**
- proj. oprawa oświetleniowa
 - proj. skup elektroenergetyczny nn
 - proj. kabel elektroenergetyczny

Inwestor:		
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Wykonawca:		
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Małetka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Hallinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl		
Inwestycja:		
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. ok. 3250m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utratę w msc. Podkamins, gm. Kampinos		
Tytuł rysunku:		Skala:
PLAN SYTUACYJNY		1:500
Faza:	Branda:	
PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA	
Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Małetka upr. nr MAZ/0405/POOD/10	Podpis:
Sprawił:	mgr inż. Krzysztof Suliga upr. nr 83/DOS/12	Podpis:
Opracował:	tech. bud. Przemysław Perzanowski	Podpis:
Data:	Nr rys.:	Tom:
lipiec 2017	PS-03	



- LEGENDA**
- Branża drogowa:**
- projektowany betonowy krawężnik uliczny
 - projektowany betonowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowany granitowy krawężnik uliczny
 - projektowany granitowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowane obrzeże chodnikowe
 - projektowana ozdobna ściana oporowa
 - projektowany opornik drogowy
 - projektowany ściek przykrawężnikowy
 - projektowany przepust
 - istniejące granice działek ewidencyjnych
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2016
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2017
 - projektowany rów nie umocniony
 - projektowany rów umocniony
 - projektowana skarpa
 - projektowana wiatła przystankowa
 - projektowana konstrukcja jezdni - TYP 1
 - projektowana konstrukcja chodnika - TYP 2a
 - projektowany konstrukcja chodnika (opaska) - TYP 2b
 - projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej - TYP 3
 - projektowana konstrukcja zjazd indywidualnego - TYP 4a
 - projektowana konstrukcja zjazdu publicznego - TYP 4b
 - projektowana konstrukcja miejsc postojowych - TYP 4c
 - projektowana konstrukcja zatoki autobusowej - TYP 5
 - projektowana konstrukcja wybrukowania - TYP 6
 - projektowana konstrukcja pobocza (kruszywo) - TYP 7a
 - projektowana konstrukcja pobocza (płyty pobocza) - TYP 7b
 - istniejący chodnik
 - projektowana zieleń
 - istniejące zjazdy indywidualne (do regulacji wysokościowej)
- nr istniejących działek ewidencyjnych**
- projektowana wycinka
 - projektowane usunięcie
- Branża sanitarna (w zakresie kanalizacji deszczowej):**
- projektowany drenokolektor
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpust uliczny z przykanalikiem
 - projektowany wpust krawężnikowy z przykanalikiem
 - projektowany wlot kanalizacji deszczowej
- Branża teletechniczna:**
- proj. skł. teletechniczny
 - proj. kabel oraz studnia teletechniczna
- Branża elektroenergetyczna:**
- proj. oprawa oświetleniowa
 - proj. skł. elektroenergetyczny nn
 - proj. kabel elektroenergetyczny

Inwestor:		
ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ul. Poznańska 129/133 05-850 Ożarów Mazowiecki		
Wykonawca:		
BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH Bartłomiej Maletka ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Halinów Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23 e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl		
Inwestycja:		
Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W ul. Niepokalanowskiej dł. ok. 3250m wraz z budową ronda na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką przez rz. Utratę w msc. Podkaminsko, gm. Kampinos		
Tytuł rysunku:		Skala:
PLAN SYTUACYJNY		1:500
Faza:	Branża:	
PROJEKT BUDOWLANY	DROGOWA	
Projektował:	mgr inż. Bartłomiej Maletka upr. nr MAZ/0405/POOD/10	Podpis:
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Suliga upr. nr 83D/08/12	Podpis:
Opracował:	tech. bud. Przemysław Perzanowski	Podpis:
Data:	Nr rys.:	Tom:
lipiec 2017	PS-06	



- LEGENDA**
- Branża drogowa:**
- projektowany betonowy krawężnik uliczny
 - projektowany betonowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowany granitowy krawężnik uliczny
 - projektowany granitowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowane obrzeże chodnikowe
 - projektowana ozdobna ściana oporowa
 - projektowany opornik drogowy
 - projektowany ściek przykrawężnikowy
 - projektowany przepust
 - istniejące granice działek ewidencyjnych
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2016
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2017
 - projektowany rów nie umocniony
 - projektowany rów umocniony
 - projektowana skarpa
 - projektowana wiatła przystankowa
 - projektowana konstrukcja jezdni - TYP 1
 - projektowana konstrukcja chodnika - TYP 2a
 - projektowany konstrukcja chodnika (opaska) - TYP 2b
 - projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej - TYP 3
 - projektowana konstrukcja zjazdu indywidualnego - TYP 4a
 - projektowana konstrukcja zjazdu publicznego - TYP 4b
 - projektowana konstrukcja miejsc postojowych - TYP 4c
 - projektowana konstrukcja zatoki autobusowej - TYP 5
 - projektowana konstrukcja wybrukowania - TYP 6
 - projektowana konstrukcja pobocza (kruszywo) - TYP 7a
 - projektowana konstrukcja pobocza (płyty pobocza) - TYP 7b
 - istniejący chodnik
 - projektowana zieleni
 - istniejące zjazdy indywidualne (do regulacji wysokościowej)
- nr istniejących działek ewidencyjnych**
- projektowana wycinka
 - projektowane usunięcie
- Branża sanitarna (w zakresie kanalizacji deszczowej):**
- projektowany drenokolektor
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpust uliczny z przykanalikiem
 - projektowany wpust krawężnikowy z przykanalikiem
 - projektowany wlot kanalizacji deszczowej
- Branża teletechniczna:**
- proj. słup teletechniczny
 - proj. kabel oraz studnia teletechniczna
- Branża elektroenergetyczna:**
- proj. oprawa oświetleniowa
 - proj. słup elektroenergetyczny nn
 - proj. kabel elektroenergetyczny

Investor: **ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO**
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca: **BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH**
Bartłomiej Maletka
ul. Cedrowa 22 Hłopiów, 05-074 Halińów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl

Investycja: Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W
ul. Niepokalanowskiej dł. ok. 3250m wraz z budową ronda
na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4131W i kładką
przez rz. Utratę w msc. Podkampinos, gm. Kampinos

Tytuł rysunku: **PLAN SYTUACYJNY** Skala: **1:500**

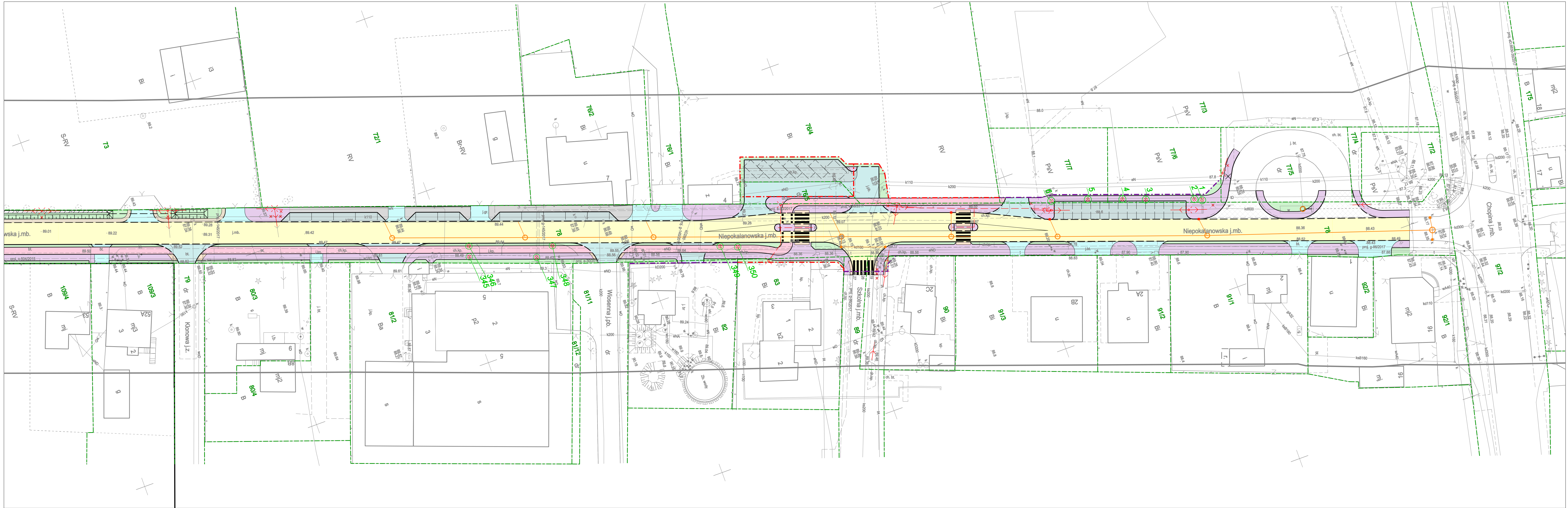
Faza: **PROJEKT BUDOWLANY** Branża: **DROGOWA**

Projektował: mgr inż. Bartłomiej Maletka
upr. nr MAZ/0405/POOD/10 Podpis:

Sprawił: mgr inż. Krzysztof Suliga
upr. nr 83/DOS/12 Podpis:

Opracował: tech. bud. Przemysław Perzanowski Podpis:

Data: lipiec 2017 Nr rys.: **PS-07** Tom:



- LEGENDA**
- Branża drogowa:**
- projektowany betonowy krawężnik uliczny
 - projektowany betonowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowany granitowy krawężnik układany
 - projektowany granitowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowane obrzeże chodnikowe
 - projektowana ozdobna ściana oporowa
 - projektowany opornik drogowy
 - projektowany ściek przykrawężnikowy
 - projektowany przepust
 - istniejące granice działek ewidencyjnych
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2016
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2017
 - projektowany rów nie umocniony
 - projektowany rów umocniony
 - projektowana skarpa
 - projektowana wiata przystankowa
 - projektowana konstrukcja jezdni - TYP 1
 - projektowana konstrukcja chodnika - TYP 2a
 - projektowany konstrukcja chodnika (opaska) - TYP 2b
 - projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej - TYP 3
 - projektowana konstrukcja zjazd indywidualnego - TYP 4a
 - projektowana konstrukcja zjazdu publicznego - TYP 4b
 - projektowana konstrukcja miejsc postojowych - TYP 4c
 - projektowana konstrukcja zatoki autobusowej - TYP 5
 - projektowana konstrukcja wybrukowania - TYP 6
 - projektowana konstrukcja pobocza (kruszywo) - TYP 7a
 - projektowana konstrukcja pobocza (płyty pobocza) - TYP 7b
 - istniejący chodnik
 - projektowana zielen
 - istniejące zjazdy indywidualne (do regulacji wysokościowej)
- Branża sanitarna (w zakresie kanalizacji deszczowej):**
- projektowana wycinka
 - projektowane usunięcie
 - projektowany drenokolektor
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpust uliczny z przykanalikiem
 - projektowany wpust krawężnikowy z przykanalikiem
 - projektowany wlot kanalizacji deszczowej
- Branża teletechniczna:**
- proj. kabel teletechniczny
 - proj. kabel oraz studnia teletechniczna
- Branża elektroenergetyczna:**
- proj. oprawa oświetleniowa
 - proj. słup elektroenergetyczny nn
 - proj. kabel elektroenergetyczny

Investor: **ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO**
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

Wykonawca: **BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH**
Bartłomiej Maletka
ul. Cedrowa 22 Hipolitów, 05-074 Hallinów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@bubm.pl www.bubm.pl

Investycja: **Rozbudowa drogi powiatowej nr 4132W**
ul. Niepokalanowskiej dł. ok. 3250m wraz z budową ronda
na skrzyżowania z drogą powiatową nr 4131W i kładką
przez rz. Utratę w msc. Podkampinos, gm. Kampinos

Tytuł rysunku: **PLAN SYTUACYJNY** Skala: **1:500**

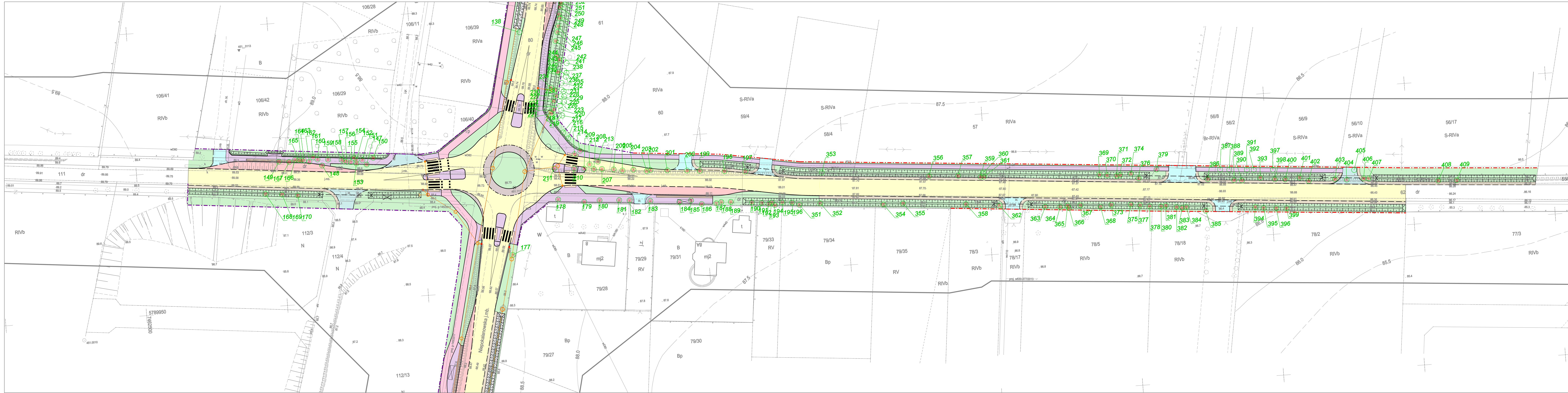
Faza: **PROJEKT BUDOWLANY** Branża: **DROGOWA**

Projektował: mgr inż. Bartłomiej Maletka
upr. nr MAZ/0405/P/000/10 Podpis:

Sprawdził: mgr inż. Krzysztof Suliga
upr. nr 83/DOŚ/12 Podpis:

Opracował: tech. bud. Przemysław Perzanowski Podpis:

Data: **lipiec 2017** Nr rys.: **PS-08** Tom:



- BRANŻA DROGOWA:**
- projektowany betonowy krawężnik uliczny
 - projektowany betonowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowany granitowy krawężnik uliczny
 - projektowany granitowy krawężnik wtopiony
 - projektowany granitowy krawężnik układany na płask
 - projektowane obrzeża chodnikowe
 - projektowana ozdobna ściana oporowa
 - projektowany opornik drogowy
 - projektowany ściek przykrawężnikowy
 - projektowany przepust
 - istniejąca granice działek ewidencyjnych
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2016
 - projektowane granice działek ewidencyjnych 2017
 - projektowany rów nie umocniony
 - projektowany rów umocniony
 - projektowana skarpa
 - projektowana wiata przystankowa
 - projektowana konstrukcja jezdni - TYP 1
 - projektowana konstrukcja chodnika - TYP 2a
 - projektowana konstrukcja chodnika (opaska) - TYP 2b
 - projektowana konstrukcja ścieżki rowerowej - TYP 3
 - projektowana konstrukcja zjazdu indywidualnego - TYP 4a
 - projektowana konstrukcja zjazdu publicznego - TYP 4b
 - projektowana konstrukcja miejsc postojowych - TYP 4c
 - projektowana konstrukcja zatoki autobusowej - TYP 5
 - projektowana konstrukcja wybrukowania - TYP 6
 - projektowana konstrukcja pobocza (kruszywo) - TYP 7a
 - projektowana konstrukcja pobocza (płyty pobocza) - TYP 7b
 - istniejący chodnik
 - projektowana zielen
 - istniejące zjazdy indywidualne (do regulacji wysokościowej)
- BRANŻA SANITARNIA (w zakresie kanalizacji deszczowej):**
- projektowany drenokolektor
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpust uliczny z przykanalikiem
 - projektowany wpust uliczny z przykanalikiem
 - projektowany wlot kanalizacji deszczowej
- BRANŻA TELETECHNICZNA:**
- proj. słup teletechniczny
 - proj. kabel oraz studnia teletechniczna
- BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:**
- proj. oprawa oświetleniowa
 - proj. słup elektroenergetyczny nn
 - proj. kabel elektroenergetyczny
- LEGENDA**
- nr istniejących działek ewidencyjnych
 - projektowana wycinka
 - projektowane usunięcie

INWESTOR:

ZARZĄD POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

WYKONAWCA:

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH
Bartłomiej Małetka
ul. Cedrowa 22 Hłopolów, 05-074 Halinów
Tel./Fax: (+48) 22 787 46 23
e-mail: biuro@bulbm.pl www.bulbm.pl

INWESTYCJA:

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4132W UL. NIEPOKALANOWSKIEJ
DL. 3340M WRAZ Z BUDOWĄ RONDY NA SKRZYŻOWANIU Z DROGĄ
POWIATOWĄ NR 4131W KŁĄDKĄ PRZEZ RZ. UTRATĘ
W MŚC. PODKAMPINOS I KAMPINOS, GM. KAMPINOS, NA TERENIE POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO ORAZ W MŚC. PAWLÓWICE, GMINA
TERESIN, NA TERENIE POWIATU SOCHACZEWSKIEGO

Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY **Skala:** 1:500

Faza: PROJEKT BUDOWLANY **Branża:** DROGOWA

Projektował: mgr inż. Bartłomiej Małetka
upr. nr MAZ/0405/POOD/10 **Podpis:**

Sprawił: mgr inż. Krzysztof Suliga
upr. nr 83/DOS/12 **Podpis:**

Opracował: Przemysław Perzanowski **Podpis:**

Data: sierpień 2017 **Nr rys.:** PS-09 **Tom:**