

Pl. A. Rembowskiego 9/8
02-915 Warszawa
t. 604.700.233
f. 22.300.12.89
e. pp.traffic@gmail.com



INWESTOR: BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

**NAZWA I ADRES
JEDNOSTKA PROJEKTOWEJ:** Pracownia Projektowa TRAFFIC, Krzysztof Stępień
Plac Rembowskiego 9/8
02-915 Warszawa

TOM IX

OBIEKT: Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: GOSPODARKA ZIELENIA, PROJEKT ZIELENI

LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr ew. 1/5, 2/14, 2/15, 2/2, 2/3, 2/7, 2/8, 2/10, 2/5, 2/12, 2/6 obręb 11, jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO – MIASTO
dz. nr ew. 4/1, 7/26, 7/27 obręb 10, jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO – MIASTO
dz. nr ew. 12 obręb 9, jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO – MIASTO
dz. nr ew. 34/1, 34/6, 31/1, 31/2, 32/1, 29/13, 29/11, 29/12, 29/14, 29/7, 29/8, 29/9, 32/2, 29/10, 30, 29/6 obręb 0020, JULIANÓW, Jednostka ewidencyjna 141804_5, PIASECZNO – OBSZAR WIEJSKI
dz. nr ew. 54/21, 81, 62/7, 53/20 obręb 0009 Chyliczki, Jednostka ewidencyjna 141804_5, PIASECZNO – OBSZAR WIEJSKI

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: **Kategoria IV, XXV, XXVI**

Branża	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Zieleń	Projektant	Marta Matusik	OGR.7043/2007	

Egz. nr 1

WARSZAWA 12.12.2018 r.

SPIS TOMÓW

1. TOM I – Projekt Wykonawczy – branża drogowa
2. TOM II – Projekt Wykonawczy – branża sanitarna –odwodnienie
3. TOM III – Projekt Wykonawczy – branża sanitarna – wodociąg, kanalizacja sanitarna
4. TOM IV – Projekt Wykonawczy – branża elektryczna – przebudowa kolizji linie nN
5. TOM V – Projekt Wykonawczy – branża elektryczna – przebudowa kolizji linie SN
6. TOM VI – Projekt Wykonawczy – branża elektryczna – oświetlenie
7. TOM VII – Projekt Wykonawczy – branża telekomunikacyjna – przebudowa kolizji
8. TOM VIII – Projekt Wykonawczy – branża telekomunikacyjna – kanał technologiczny
9. TOM IX – Projekt Wykonawczy – gospodarka zielenią, projekt zieleni
10. TOM X – Projekt Wykonawczy – Przebudowa ogrodzeń i rozbiórka obiektów
11. TOM XI – Projekt Wykonawczy – Przebudowa urządzeń SRK

Spis treści:

A.	<i>OPIS TECHNICZNY</i>	3
1.	<i>Podstawa opracowania</i>	3
2.	<i>Przedmiot inwestycji</i>	3
2.1	<i>Investor</i>	3
2.2	<i>Wykonawca dokumentacji technicznej</i>	3
2.3	<i>Przedmiot i zakres inwestycji</i>	4
3.	<i>Gospodarka zielenią</i>	4
4.	<i>Projekt zieleni</i>	29
5.	<i>Spis rysunków</i>	34

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno, a Pracownią Projektową Traffic, Krzysztof Stępień.
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124).
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463z późniejszymi zmianami).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 462 z późniejszymi zmianami)
- 1.5. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych.
- 1.6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.
- 1.7. Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- 1.8. Mapa do celów projektowych zarejestrowana pod numerem KERG GEK.6640.4249.2017

2. Przedmiot inwestycji

2.1 Inwestor

Inwestorem rozbudowy jest:

BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO

ul. Kościuszki 5

05-500 Piaseczno

2.2 Wykonawca dokumentacji technicznej

Wykonawcą dokumentacji technicznej jest:

Pracownia Projektowa TRAFFIC, Krzysztof Stępień

Plac Rembowskiego 9/8, 02-915 Warszawa

2.3 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy - gospodarka zielenią i projekt zieleni dla inwestycji pn. „Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie”, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie.

3. Gospodarka zielenią

Przedmiotem opracowania jest dokonanie inwentaryzacji zieleni trwałej oraz projektu gospodarki drzewostanem w granicy projektowanej rozbudowy drogi gminnej – ul Urbanistów w Piasecznie i Julianowie. Zinwentaryzowano wszystkie drzewa oraz krzewy w bliskiej odległości od nowo projektowanej infrastruktury drogowej. Szczegółowy wykaz egzemplarzy znajduje się w załączniku A – tabela – podano w niej polskie nazwy rodzajowe i gatunkowe, pierśnicę (obwód pnia na wys. 130 cm), stan zdrowotny, zalecane przeznaczenie wraz z uwagami. Na planie sytuacyjnym zaznaczono zieleń istniejącą numerami zgodnie z ww. wykazem.

Wyniki przedstawione są w formie tabelarycznej i graficznej. Oceny zinwentaryzowanych drzew dokonano w oparciu o:

- cechy biologiczne drzewa – w szczególności obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm, co stanowi podstawę do określenia cenności danego okazu;
- wartości dendrologiczną drzewa (gatunek, rozmiar, stopień prawidłowości wykształcenia pokroju, właściwego dla danego gatunku);
- stan zdrowotny (ubytki mechaniczne, niedomagania fizjologiczne, uszkodzenia przez szkodniki i choroby);
- wygląd drzewa – aspekt estetyczny;

Opracowanie ma na celu:

- określenie lokalizacji poszczególnych obiektów dendrologicznych na omawianym terenie i utrwalenie ich lokalizacji na podkładzie geodezyjnym (uwzględniającym przebieg podziemnej i nadziemnej infrastruktury technicznej), drzewa nie wyznaczone geodezyjnie naniesiono z dokładnością ± 1 m.

- identyfikację rodzajów i gatunków drzew i krzewów, rosnących na omawianym terenie (podanie ich aktualnej nazwy łacińskiej, umieszczonej w ‘International Code of Botanical Nomenclature’, i polskiej),
- określenie ich parametrów biometrycznych (wysokość, maksymalny promień korony i obwód pnia na wysokości 130 cm),
- ocenę dendrologiczną oraz opis drzew i zakrzewień, których stan zdrowotny i sanitarny tego wymaga.

OCENA DENDROLOGICZNA

Projekt gospodarki drzewostanem opiera się na inwentaryzacji przeprowadzonej w listopadzie 2017r. oraz na projekcie drogowym. Zinwentaryzowaną zielen trwałą przypisano do jednej z grup: do pozostawienia i drobnych zabiegów pielęgnacyjnych.

Zielen trwała – drzewa – będące przedmiotem niniejszego opracowania, rosnące na terenie opracowania jest zróżnicowana pod względem gatunkowym i wiekowym. Dominujące gatunki to: sosna pospolita, świerk pospolity z domieszką brzozy brodawkowatej, klonu pospolitego i jesionolistnego, jesionu wyniosłego. Drzewa przy ulicy mają charakter celowych nasadzeń oraz pozostałości po dawnym siedlisku leśnym.

Stan zdrowotny zieleni trwałej:

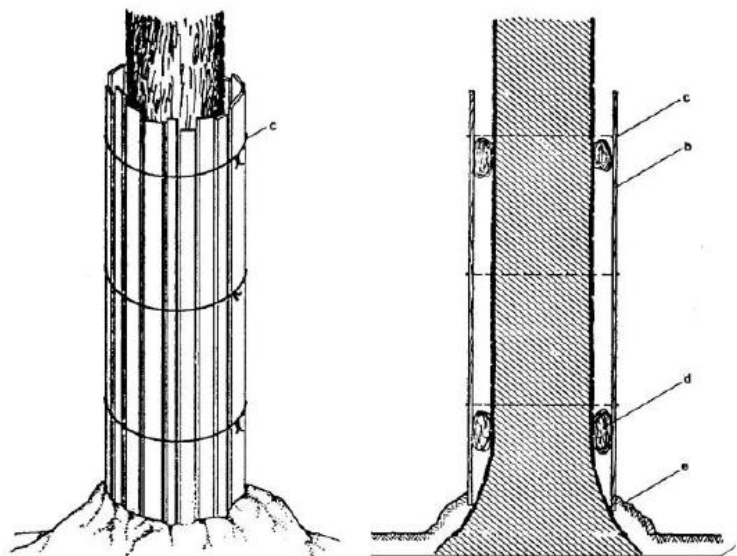
Drzewa na terenie opracowania są w przeważającej mierze w stanie niezadowolającym. Występuje średnio od 10 - 15 % posuszu. Szczegółowe informacje na temat poszczególnych okazów zamieszczono w tabeli inwentaryzacyjnej. Niezadowolający stan zdrowia drzew w dużej mierze spowodowany przez niewłaściwe lub brak zabiegów pielęgnacji, uszkodzenia mechanicznych, suszu strukturalnego w koronach drzew.

ZABEZPIECZENIE DRZEW NA BUDOWIE

Podczas wykonywania robót budowlanych należy wykluczyć zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz drzew adaptowanych. Drzewa wskazane do usunięcia należy usunąć w etapowej redukcji części nadziemnej. Teren robót powinien być zabezpieczony.

Prace ingerujące w drzewostan powinny być wykonywane po sezonie lęgowym – w okresie od października do końca lutego. W miarę możliwości należy skrócić czas realizacji inwestycji – mniejsze zagrożenie że dojdzie do przesuszenia lub przemarznięcia korzeni; prace ziemne najlepiej prowadzić poza okresem wegetacji, tj. od października do marca.

Na czas wykonywania robót, w celu uniknięcia uszkodzeń mechanicznych części podziemnych i nadziemnych oraz uduszenia korzeni należy zabezpieczyć je w odpowiedni sposób (rys. 1).



Rysunek 1 Przykład prawidłowego oszalowania pni drzew; a) poziom gruntu, b) oszalowanie z desek, c) drut lub opaska mocująca deski do pnia, d) juta, przepołowiona opona/rura, e) warstwa niealkalizującego kruszywa grubości 20 cm (Chachulski Z. 2000).

Nie wolno dopuścić do zagęszczenia gleby w obrębie rzutu korony (skutkuje pogorszeniem kondycji zdrowotnej drzewa). Należy zminimalizować, a najlepiej całkowicie wykluczyć składowanie materiałów budowlanych i poruszanie się pojazdami, maszynami budowlanymi w obrębie rzutów koron drzew. Jeśli nie jest możliwe wyгородzenie drzewa lub grupy drzew, pnie muszą być chronione oszalowaniem z desek (dł. min 150 cm; najlepiej gdy osłona sięga do wys. pierwszych gałęzi). Deski powinny być zdystansowane od pnia np. za pomocą elastycznych rur drenarskich, zwiniętej juty, rozciętych jednostronnie opon. Przy szalowaniu należy dopilnować, by na całej powierzchni pnia deski przylegały szczelnie, dolna ich część miała oparcie w podłożu (deski nie powinny opierać się na nabiegach korzeniowych), a opaski mocujące szalowanie do pnia - z drutu lub specjalnej taśmy stalowej - znajdowały się w odległości co 40-60 cm od siebie (min 3 na pniu).

Od strony mniejszego zagrożenia uszkodzeniami pnie można zabezpieczyć przez owinięcie matami ze słomy na wys. 1,6 - 2,0 m, mocowanymi drutem lub syntetycznym sznurkiem również co 40-60 cm od siebie.

Wszelkie prace ziemne w zasięgu systemu korzeniowego drzew należy wykonywać ręcznie w strefie głównej masy systemu korzeniowego – do głębokości 1,0-1,5 m od powierzchni gruntu. W trakcie ww. prac korzenie grubsze niż 2 cm należy chronić przed wszelkimi uszkodzeniami. Odsłonięte korzenie powinny być przycięte pod kątem prostym do ich osi za pomocą ostrego narzędzia, a powierzchnie ran zabezpieczone środkiem impregnującym. Zaleca się ochronę korzeni przez przykrycie ściany wykopu od strony rośliny warstwą torfu, a następnie folią ogrodniczą, agrowłókniną lub jutą przymocowaną do ściany wykopu np. kołkami. Należy pamiętać o utrzymaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym, aby nie odbierał wody glebie. W okresie letniej suszy uwzględnić należy konieczność podlewania rośliny rano lub wieczorem; dawka wody 10 l na 1 cm średnicy pnia (mierzonego na wys. 1,3 m od ziemi). W okresie zimowym, bezpośrednio po wykonaniu robót ziemnych, należy tak zabezpieczone korzenie przykryć dodatkowo matami słomianymi, aby nie przemarzły.

Wykonanie osłon oraz podlewanie drzew najlepiej powierzyć wyspecjalizowanej w tego typu pracach firmie.

PRACE W SĄSIEDZTWIE STREFY KORZENIOWEJ

W związku z koniecznością wykonania korytowania pod projektowane nawierzchnie - prac w rejonie brył korzeniowych drzew. Przy wykonywaniu prac związanych z wykonaniem nawierzchni należy kierować się następującymi zasadami:

- wszystkie wykopy w rejonie tzw. strefy ryzyka czyli – rzut korony drzew należy wykonywać ręcznie,
- podczas wykonywania warstw pod projektowane nawierzchnie należy zdjąć wymaganą warstwę gruntu i nie przecinając korzeni głównych ułożyć podbudowę, następnie ułożyć warstwę ścierną.
- Prace w obrębie rzutu korony zaleca się wykonać w czasie zimowego spoczynku drzew (z wyłączeniem mrozów) tak aby nie narażać odsłoniętych korzeni na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych.
- W przypadku wykonywania prac w innych miesiącach należy do minimum ograniczyć straty wilgoci poprzez zabezpieczanie korzeni matami zwilżanymi wodą.

TABELA INWENTARYZACJI I GOSPODARKI ZIELENIĄ

Nr inw.	Nazwa gatunkowa	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia [cm]	Obwód pnia [cm] na wys. 5cm	powierzchnia [m ²]	uwagi	przeznaczenie
1	2	3	4	5	6	7	8
1	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	2+3+2	–	–	–	UK
2	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	25	33	–	–	–
3	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	28	36	–	–	UK
4	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	79	103	–	–	UK
5	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	54	70	–	–	UK
6	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	–	–	2	–	UK
7	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	–	–	2	–	UK
8	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	Żywopłot z 83 sztuk o pierśnicy od 12 do 35cm	UK
9	daglezwia zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	86	112	–	–	UK
10	Abies alba	<i>Jodla biała</i>	102	133	–	–	UK
11	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 8 do 12	–	–	drzewo posiada 7 pni	UK
12	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	3	–	UK
13	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	102	133	–	–	UK
14	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	55	72	–	–	UK
15	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	34+28+29	–	–	–	UK
16	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	35+30	–	–	–	UK
17	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	32+12+15	–	–	–	UK
18	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	12+15	–	–	–	UK
19	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	12+16	–	–	–	UK
20	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	12+17	–	–	–	UK
21	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	–	–	5	–	UK
22	berberys Thunberg	<i>Berberis thunbergii</i>	–	–	2	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

23	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	66	86	–	–	UK
24	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	–	–	14	nowe nasadzenia - 9 sztuk	UK
25	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	115	150	–	–	UK
26	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	84	109	–	–	UK
27	różanecznik	<i>Rhododendron sp.</i>	–	–	2	–	UK
28	różanecznik	<i>Rhododendron sp.</i>	–	–	2	–	UK
29	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	100	130	–	–	UK
29a	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	95	124	–	–	UK
29b	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	72	94	–	–	UK
29c	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	92	120	–	–	UK
30	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	85	111	–	–	UK
31	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	40	52	–	–	UK
32	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	50+48	73	–	–	UK
32a	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	38+42	70	–	–	UK
32b	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	58	75	–	–	UK
32c	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	57	74	–	–	UK
33	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	47	61	–	–	UK
34	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	–	–	17	żywoplot	UK
35	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	–	–	124	żywoplot	UK
36	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	83	108	–	–	UK
37	wierzba	<i>Salix sp.</i>	10+9+8+5+3	–	–	–	UK
38	topola	<i>Populus sp.</i>	17	22	–	–	UK
39	wierzba	<i>Salix sp.</i>	19+5+10	–	–	–	UK
40	śliwa	<i>Prunus sp.</i>	19+18+31+24+18+12	–	–	–	UK
40a	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	–	–	3	–	UK
40b	sumak octowiec	<i>Rhus typhina</i>	14	18	–	–	UK
40c	sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	26	34	–	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

40d	robinia biała	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	12+11	17	-	-	UK
40e	robinia biała	<i>Robinia pseudoaccacia</i>	12+12	18	-	-	UK
41	głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	21	27	-	-	UK
42	jabłoń	<i>Malus sp.</i>	26+20+22+23	-	-	-	UK
43	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21+24+25	-	-	-	UK
44	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+33	-	-	-	UK
45	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	24+26	-	-	-	UK
46	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	20+8+5	-	-	-	UK
47	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	-	-	UK
48	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+14+15	-	-	-	UK
49	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	26+25	-	-	-	UK
50	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	-	-	UK
51	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21+18	-	-	-	UK
52	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	-	-	UK
53	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	-	-	UK
54	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	16+10	-	-	-	UK
55	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	25	33	-	-	UK
56	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	8	10	-	-	UK
57	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	-	-	UK
58	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	-	-	UK
59	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	-	-	UK
60	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	-	-	UK
61	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	-	-	UK
62	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	-	-	UK
63	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	-	-	UK
64	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	-	-	UK
65	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	-	-	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

66	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
67	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
68	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
69	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
70	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
71	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
72	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
73	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
74	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
75	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
76	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
77	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
78	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
79	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
80	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	–	–	UK
81	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+33	–	–	–	UK
82	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	24+26	–	–	–	UK
83	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	20+8+5	–	–	–	UK
84	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	–	–	UK
85	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+14+15	–	–	–	UK
86	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	26+25	–	–	–	UK
87	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	–	–	UK
88	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21+18	–	–	–	UK
89	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
90	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
91	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
92	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

93	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
94	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
95	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
96	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
97	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	–	–	UK
98	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
99	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
100	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
101	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
102	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
103	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
104	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
105	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
106	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
107	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
108	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
109	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
110	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
111	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
112	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
113	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
114	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
115	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
116	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
117	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
118	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
119	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

120	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	–	–	UK
121	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
122	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+33	–	–	–	UK
123	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	24+26	–	–	–	UK
124	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	20+8+5	–	–	–	UK
125	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	–	–	UK
126	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+14+15	–	–	–	UK
127	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	26+25	–	–	–	UK
128	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	–	–	UK
129	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21+18	–	–	–	UK
130	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
131	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
132	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
133	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	9	12	–	–	UK
134	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
135	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
136	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
137	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
138	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
139	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
140	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
141	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	–	–	UK
142	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+33	–	–	–	UK
143	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	24+26	–	–	–	UK
144	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	20+8+5	–	–	–	UK
145	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
146	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+14+15	–	–	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

147	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	26+25	–	–	–	UK
148	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	–	–	UK
149	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
150	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
151	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
152	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
153	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
154	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
155	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
156	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	–	–	UK
157	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+33	–	–	–	UK
158	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	24+26	–	–	–	UK
159	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	20+8+5	–	–	–	UK
160	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	–	–	UK
161	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+14+15	–	–	–	UK
162	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	26+25	–	–	–	UK
163	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	–	–	UK
164	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21+18	–	–	–	UK
165	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
166	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
167	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
168	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
169	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
170	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	18	23	–	–	UK
171	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+33	–	–	–	UK
172	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	24+26	–	–	–	UK
173	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	20+8+5	–	–	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

174	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	23	30	–	–	UK
175	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	28+14+15	–	–	–	UK
176	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	26+25	–	–	–	UK
177	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	19	25	–	–	UK
178	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21+18	–	–	–	UK
179	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	10	13	–	–	UK
180	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	15	20	–	–	UK
181	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	21	27	–	–	UK
182	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	14	18	–	–	UK
183	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	12	16	–	–	UK
184	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	34+17+37++24	–	–	–	UK
185	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22+23	–	–	–	UK
186	róża pomarszczona	<i>Rosa rugosa</i>	–	–	3	–	–
187	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	3	–	–
188	lilak pospolity	<i>Syringia vulgaris</i>	–	–	5	–	–
189	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	2	–	–
190	berberyś Thunberg	<i>Berberis thunbergii</i>	–	–	1	–	–
191	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	2	–	–
192	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	2	–	–
193	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	2	–	UK
194	śliwa	<i>Prunus sp.</i>	23	30	–	–	UK
195	śliwa	<i>Prunus sp.</i>	40	52	–	–	UK
196	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	1	–	–
197	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	1	–	–
198	dereń biały	<i>Cornus alba</i>	–	–	1	–	–
199	trzymielina Fortuna	<i>Euonymus Fortunei</i>	–	–	1	–	–
200	forsycja pośrednia	<i>Forsycia x intermedia</i>	–	–	2	żywoplot	–

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

201	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	–	–	2	–	UK
202	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	2	–	UK
203	forsycja pośrednia	<i>Forsycia x intermedia</i>	–	–	5	–	UK
204	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	3	–	UK
205	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	1	–	UK
206	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	1	–	UK
207	berberys Thunberg	<i>Berberis thunbergii</i>	–	–	1	–	UK
208	tawuła	<i>Spirea sp.</i>	–	–	1	–	UK
209	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	–	–	3	żywopłot	UK
210	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	–	–	4	żywopłot	UK
211	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
212	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
213	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
214	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
215	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
216	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
217	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
218	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
219	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
220	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	Drzewo posiada 6 pni od 20 do 35	UK
221	lilak pospolity	<i>Syringia vulgaris</i>	22+21+18+17	–	–	–	UK
222	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
223	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 20 do 35	–	–	drewo posiada 6 pni	UK
224	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	6	–	UK
225	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	5	–	UK
226	tamaryszek	<i>Tamarix sp.</i>	–	–	8	–	UK
227	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	3	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

228	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	3	–	UK
229	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	18+20	–	–	–	UK
230	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	35+16+28	–	–	–	UK
231	berberys Thunberg	<i>Berberis thunbergii</i>	–	–	3	–	UK
232	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	23+22+41	–	–	–	UK
233	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	2	–	UK
234	jałowiec	<i>Juniperus sp.</i>	–	–	2	–	UK
235	forsycja pośrednia	<i>Forsycia x intermedia</i>	–	–	3	–	UK
236	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
236a	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
236b	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
237	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
238	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
239	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
240	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
241	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
242	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
243	żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	od 12 do 35	–	–	–	UK
244	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	93	121	–	–	UK
245	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	22	29	–	–	UK
246	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	95	124	–	–	UK
247	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	40	52	–	–	UK
248	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	80	104	–	–	UK
249	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	45	59	–	–	UK
250	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	42	55	–	–	UK
251	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	35+28	–	–	–	UK
252	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	30+10+11	–	–	–	UK

Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

253	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	42+38	–	–	–	UK
254	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	102	133	–	–	UK
255	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	32	42	–	–	UK
256	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	64	83	–	–	UK
257	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	64	83	–	–	UK
258	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	42	55	–	–	UK
259	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	68	88	–	–	UK
260	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	81	105	–	–	UK
261	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	68	88	–	–	UK
262	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	65	85	–	–	UK
263	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	43	56	–	–	UK
264	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	45	59	–	–	UK
265	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	41	53	–	–	UK
266	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	45	59	–	–	UK
267	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	28	36	–	–	UK
268	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	73	95	–	–	UK
269	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	48	62	–	–	UK
270	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	42	55	–	–	UK
271	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	38	49	–	–	UK
272	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	48	62	–	–	UK
273	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	21	27	–	drzewo martwe	UK
274	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	76	99	–	–	UK
275	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	38	49	–	–	UK
276	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	42	55	–	–	UK
277	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	32	42	–	drzewo martwe	UK
278	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	48	62	–	–	UK
279	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	42	55	–	–	UK

280	klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	32+18+20	–	–	–	UK
281	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	42	55	–	–	–
282	śliwa	<i>Prunus sp.</i>	52	68	–	–	UK
283	śliwa	<i>Prunus sp.</i>	32	42	–	–	UK
284	śliwa	<i>Prunus sp.</i>	38+42+43+51	–	–	–	UK

PRZEZNACZENIE:

UK – zieleń do usunięcia kolidująca z planowaną inwestycją

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot.1 Widok na drzewa nr od 2 do 8



Fot.2 Widok na drzewa nr 9,10,11,12,13



Fot.3 Widok na żywopłot nr 8 oraz nr numery od 201 do 209



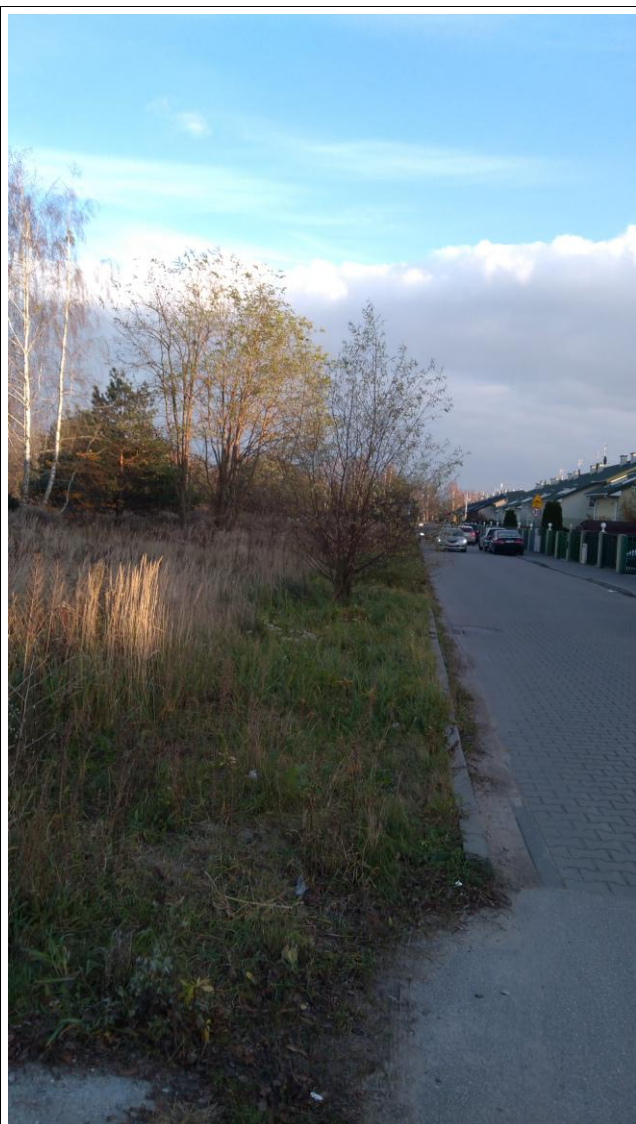
Fot.4 Widok na numery od 9 do 29



Fot.5 Widok na drzewa nr od 26 do 35



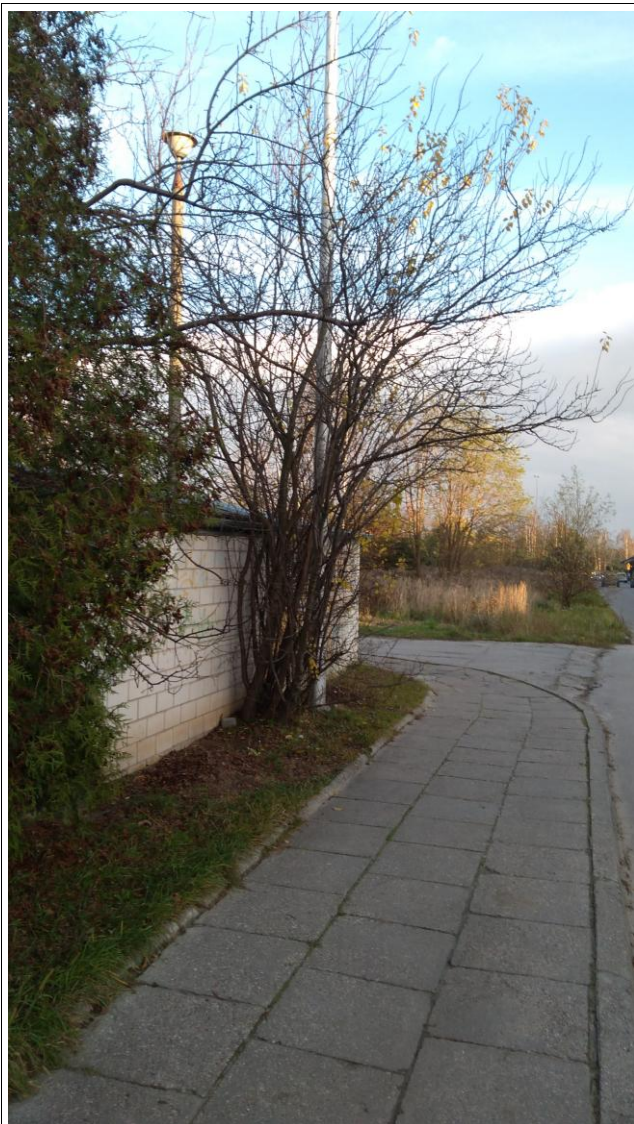
Fot.6 Widok na drzewa nr 36



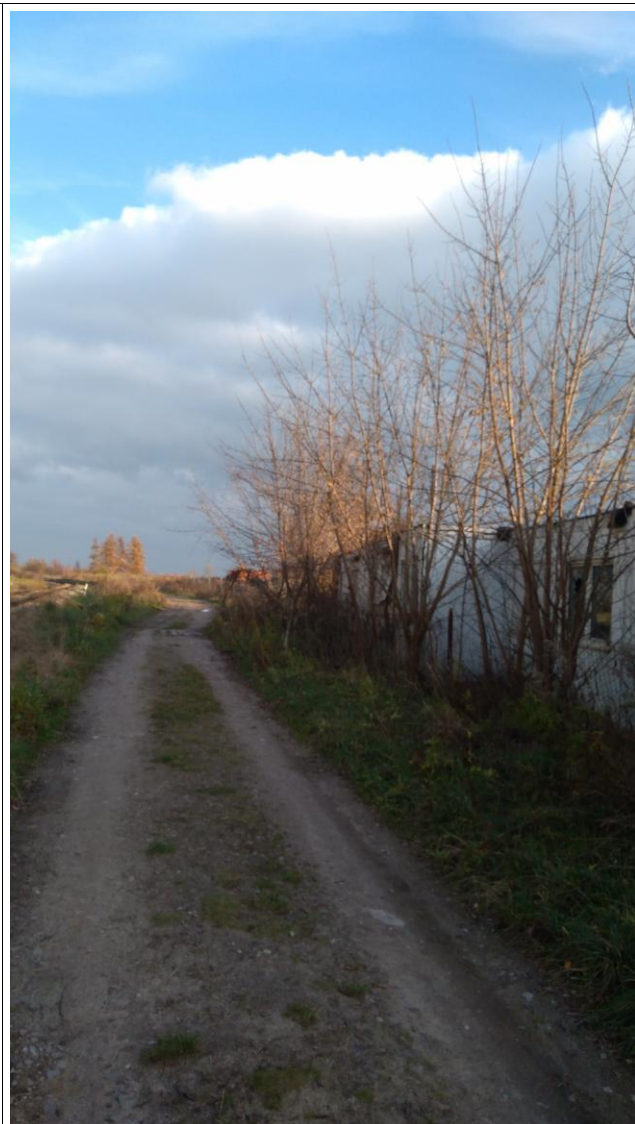
Fot.7 Widok na drzewa nr 37, 38



Fot.8 Widok na drzewa i krzewy nr od 187 do 190



Fot.9 Widok na drzewa nr 40



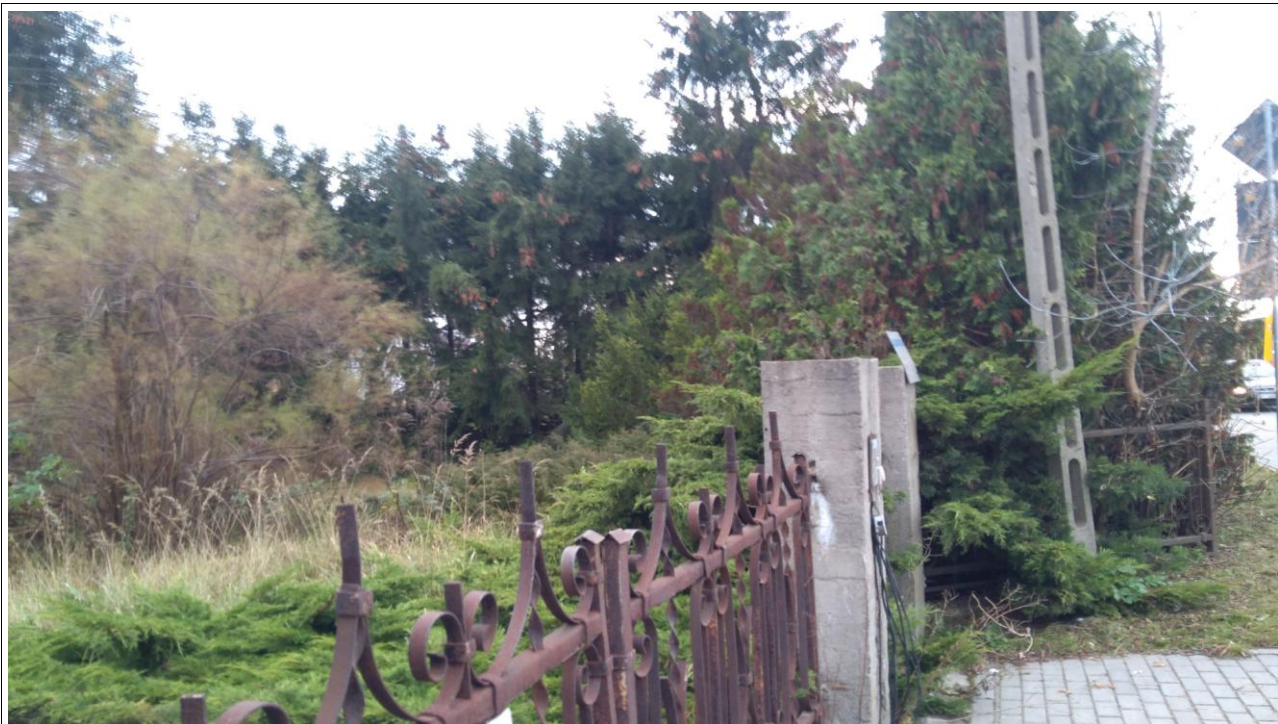
Fot.10 Widok na drzewa od nr 173 do nr
173



Fot.11 Widok na drzewa od numeru 43 do numeru 171



Fot.12 Widok na drzewa od nr 211 do nr 222



Fot.13 Widok na numery od 211 do 226



Fot.14 Widok na numery od 226 do 231



Fot.15 Widok na numery od 232 do 245



Fot.16 Widok na numery od 247 do 281

4. Projekt zieleni

Głównym założeniem projektowym jest dostosowanie nowych nasadzeń do projektowanej przebudowy ulicy przy jednoczesnym wpisaniu się w zieleń przeznaczoną do pozostawienia niebędącą w kolizji z planowaną inwestycją.

Na terenie przewiduje się siew trawnika na pobocza projektowanej przebudowy drogi, nasadzenia krzewów oraz traw ozdobnych i drzew.

Harmonogram prac

Zdjętą wierzchnią warstwę gleby urodzajnej należy zabezpieczyć do czasu zakończenia budowy aby rozplantować ją w miejsca przeznaczone pod nowe nasadzenia szaty roślinnej oraz trawników.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych zabezpieczyć należy drzewa narażone na uszkodzenia.

Sadzenia nowych roślin należy dokonać po zakończeniu wszelkich prac budowlanych na terenie przeprowadzanej inwestycji oraz po odpowiednim przygotowaniu terenu

Po wykonaniu nasadzeń należy obsypać miejsca nasadzeń 6-8 cm warstwą kory sosnowej

Po wykonaniu nasadzeń drzew należy zabezpieczyć je poprzez wzmocnienie trzema palikami drewnianymi połączonymi z drzewkiem taśmą elastyczną

Wykonanie robót zieleniarskich i pielęgnacja

DRZEWA

W miejsce sadzenia nowo projektowanych drzew należy dostarczyć ziemię urodzajną, którą należy obsypać i umiejętnie ugnieść system korzeniowy roślin.

Wymiary przygotowanego dołu powinny być większe niż bryła korzeniowa tak, aby wokół bryły korzeniowej znalazło się, co najmniej 10 cm ziemi urodzajnej. Do zaprawienia dołów, jak również do obsypywania bryły korzeniowej należy stosować ziemię wzbogaconą hydrożelem w stosunku 1g hydrożelu na 1 litr ziemi.

Dno należy spulchnić i wysypać 10 – 15 cm warstwą ziemi zmieszanej z piaskiem lub żwirem w stosunku 1:1. Po ustawieniu rośliny bryłę należy zasypać do połowy żyzną ziemią, ubić oraz podlać. Następnie należy uzupełnić ziemię i uformować wokół drzewa płytki dołek. Po posadzeniu drzew należy je obficie podlać oraz ułożyć obrzeże plastikowe wg rysunku, dokonać pod nimi ściółkowania grubości 8 cm z kory sosnowej, na powierzchni 1m². Ściółkowania należy także

dokonać pod istniejącymi drzewami poprawiając im w ten sposób warunki wegetacyjne. Po posadzeniu należy zabezpieczyć każde z drzew przymocowując je do wbitych w ziemię palików za pomocą odciągów przeznaczonych do tego typu prac. Pień drzewa należy opleść obejmą gumową lub piankową, do których należy podczepić trzy odciągi i przymocować je do wyżej wspomnianych palików wbitych w ziemię w formie trójkąta.

Czynności pielęgnacyjne w pierwszym roku po posadzeniu drzew:

- uzupełnianie ściółki pod drzewem
- podlewanie w czasie długotrwałej suszy (jeden raz w tygodniu, obficie podlać do zwilżenia ziemi na głębokość 10 cm.), w przypadku drzew z systemem nawadniania i napowietrzania podlać obficie raz na dwa tygodnie, wlewając wodę do systemu
- wymiana uszkodzonych lub uschniętych egzemplarzy na bieżąco w ciągu trwania okresu wegetacyjnego
- pielenie powierzchni wokół drzew, usuwanie odrostów korzeniowych lub dzików, spulchnianie ziemi wokół roślin
- zasilanie nawozami mineralnymi.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

PROJEKTOWANE DRZEWA LIŚCIASTE

1D - *Tilia cordata* - 8szt

Sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowana z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy :

- korona uformowana od wysokości odpowiedniej dla gatunku lub odmiany (min 250 cm)
- obwód pnia mierzonego na wysokości 130 cm min. 14-16 cm
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone
- przewodnik powinien być prosty

KRZEWY, PNĄCZA I ROŚLINY OKRYWOWE:

W miejsce sadzenia nowo projektowanych roślin należy dostarczyć odpowiednią ilość podłoża. Na gruncie naturalnym należy dostarczyć ziemię urodzajną w warstwie o grubości 25 cm, na płycie żelbetowej 25 cm substratu dachowego (torf cegiełkowy, torf niski, piach żółty przesiany, granulaty ceramiczny, keramzyt, kompost kory i nawóz wieloskładnikowy). Podłożem należy obsypać i umiejętnie ugnieść system korzeniowy roślin.

Wymiary przygotowanego dołu powinny być większe niż bryła korzeniowa tak, aby wokół bryły korzeniowej znalazło się co najmniej 7 cm ziemi urodzajnej. Dno należy spulchnić i wysypać 7-10 cm warstwy ziemi zmieszanej z piaskiem lub żwirem w stosunku 1:1. Po ustawieniu rośliny bryłę zasypać należy do połowy żywną ziemią, udeptać i podlać. Następnie uzupełnić należy ziemię i uformować wokół krzewu płytki dołek. Po posadzeniu nowych roślin należy je obficie podlać oraz dokonać pod nimi ściółkowania grubości 8 cm z kory drzewnej. Ściółkowania należy także dokonać pod istniejącymi krzewami poprawiając im w ten sposób warunki wegetacyjne. Strefa ściółkowania pod krzewami pojedynczymi nie powinna przekraczać zasięgu krzewu w rzucie. Rośliny okrywowe oraz grupy krzewów powinny być ściółkowane powierzchniowo.

Czynności pielęgnacyjne w pierwszym roku po posadzeniu:

- uzupełnianie ściółki pod rośliną
- podlewanie roślin w czasie długotrwałej suszy (jeden raz w tygodniu, obficie podlać rośliny do zwilżenia ziemi na głębokość 10 cm.)
- wymiana uszkodzonych lub uschniętych roślin na bieżąco w ciągu trwania okresu wegetacyjnego
- pielenie powierzchni wokół krzewów, usuwanie odrostów korzeniowych lub dzików, spulchnianie ziemi wokół roślin
- zasilanie nawozami mineralnymi.

PROJEKTOWANE KRZEWY LIŚCIASTE

1K - *Cotoneaster horizontalis* - 61 szt. – C3

2K - *Pennisetum japonicum* - 84 szt. – C3

3K - *Physocarpus opulifolius* 'Luteus' - 153 szt. – C3

4K - *Physocarpus opulifolius* 'Diabolo' - 183 szt. – C3

- powinny posiadać przynajmniej 3-5 prawidłowo wykształconych pędów, głównie z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona w pojemniku nie mniejszym niż pojemnik C3
- wysokość części nadziemnej powyżej 30 cm

TRAWNIK

Kolejnym projektowanym elementem roślinnym jest trawnik, zlokalizowany w kilku miejscach na opracowywanym terenie. Proponuje się wykonanie trawników z siewu, mieszanką traw odpornych na intensywne użytkowanie. (Dopuszczalne jest założenie trawnika z wcześniej odpowiednio przygotowanych rolek, których odporność na deptanie oraz pozostałe czynniki wpływające na jego stan powinny być odpowiednio wysokie.)

Przygotowanie mieszanki

Stosowanie mieszanek traw wynika z konieczności uzupełnienia braków pewnych cech jednego gatunku przez wprowadzenie innego, żaden bowiem ze znanych gatunków traw nie ma wszystkich cech, które mogą zapewnić trwałości i właściwy wygląd. Ustalając liczbę nasion przypadających na jednostkę powierzchni przyjmuje się, że na jedno nasienie powinna przypadać powierzchnia 1 cm².

Zakłada się iż teren trawiasty będzie użytkowany w sposób intensywny i dlatego spełniać powinien najwyższe normy wysiewu.

Wysiewana liczba nasion powinna być większa od ustalonej teoretycznie ponieważ nie wszystkie nasiona zdolne są do kiełkowania oraz dlatego że wśród nich mogą znajdować się zanieczyszczenia.

Proponowana mieszanka.

POA ANNUA	Wiechlina roczna
LOLIUM PERENNE	Życica trwała
POA TRIVIALIS	Wiechlina zwyczajna

Mieszanka podzielona została w stosunku 30:40:30 %, a ilość mieszanki powinna wynosić od 20 do 40 kg/ha.

W przypadku braku możliwości zastosowania takiej mieszanki możliwe jest jej zastąpienie inną gatunkowo mieszanką lecz o podobnych walorach użytkowych.

Pora siewu

Przed przystąpieniem do siania należy na przeznaczone miejsca pod trawnik nanieść odpowiednią ilość ziemi urodzajnej (około 10 cm) wcześniej zabezpieczonej przed rozpoczęciem prac budowlanych. Sprzyjające warunki do wysiewania nasion traw występują w okresie późno letnim lub wczesnoletnim.

Każda inna pora może wpływać negatywnie z różnych względów a przede wszystkim klimatycznych.

Czynności pielęgnacyjne w pierwszym roku po posadzeniu:

Pielęgnacja trawników w pierwszym roku polega na uwałowaniu lekkim wałem powierzchni trawnika, gdy wysokość trawy osiągnie 5-8 cm wysokości. Celem tego wałowania jest wyrównanie powierzchni gleby, na której najczęściej powstają niewielkie nierówności. Wałowanie to należy przeprowadzać, kiedy gleba jest umiarkowanie wilgotna (plastyczna). Po 2-3 dniach od wałowania należy wykonać pierwsze koszenie skracając tylko końce liści o 1,5- 2cm. Do tego celu należy używać kosiarek bębnowych o bardzo ostrych nożach. Koszenie powinno być regularne, (gdy trawa osiągnie 8 cm wysokości). Pojawiające się na trawniku chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Stałe koszenie w znacznym stopniu osłabia ich wzrost. Po 3 miesiącach wzrostu traw bardzo korzystne jest rozsianie na powierzchni trawnika torfu w ilości 2-3 kg/m². Ta niewielka ilość ściółki ma bardzo korzystne działanie zwłaszcza w okresie suszy letniej i przyczynia się do lepszego krzewienia się traw i wytwarzania rozłogów. Po każdym koszeniu pozostaje na powierzchni trawnika mniejsza lub większa ilość trawy skoszonej. Należy ją zebrać, ponieważ powoduje ona zółknięcie trawnika i może być przyczyną gnicia liści. Pamiętać należy również o aeracji.

Czynności bieżące:

Koszenie trawnika:

- koszenie trawnika 1 raz w tygodniu:
 - na wysokość 4 cm (strefa słoneczna)
 - na wysokość 6 – 7 cm (strefa zacieniona)
- ostatnie koszenie należy wykonać tuż przed nadchodzącą zimą, ale nie później niż do końca października
- usuwanie chwastów w trawniku
- nawożenie trawnika – 2 – 3 – krotnie, najpóźniej do końca lipca
- nawożenie trawnika – wrzesień – nawozem jesiennym

5. Spis rysunków

l.p.	Tytuł rysunku	Skala	Numer
1.	Plan orientacyjny	1:5 000	0
2.	Inwentaryzacja zieleni i gospodarka zielenią	1:500	1
3.	Projekt zieleni	1:500	2

PROJEKTANT
mgr inż. Marta Matusik

Plan Orientacyjny rys.0 skala 1:5000

PROJEKT WYKONAWCZY - GOSPODARKA ZIELENIA I PROJEKT ZIELENI – Rozbudowa drogi gminnej – ul. Urbanistów w Piasecznie i Julianowie

INWESTOR: BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

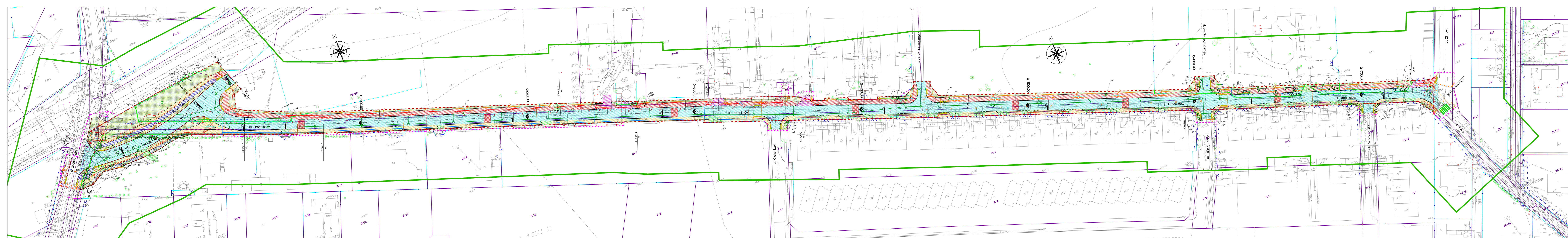
WYKONAWCA: Pracownia Projektowa TRAFFIC Krzysztof Stępień, Plac Rembowski 9/8, 02-915 Warszawa



Zakres opracowania

PROJEKTANT

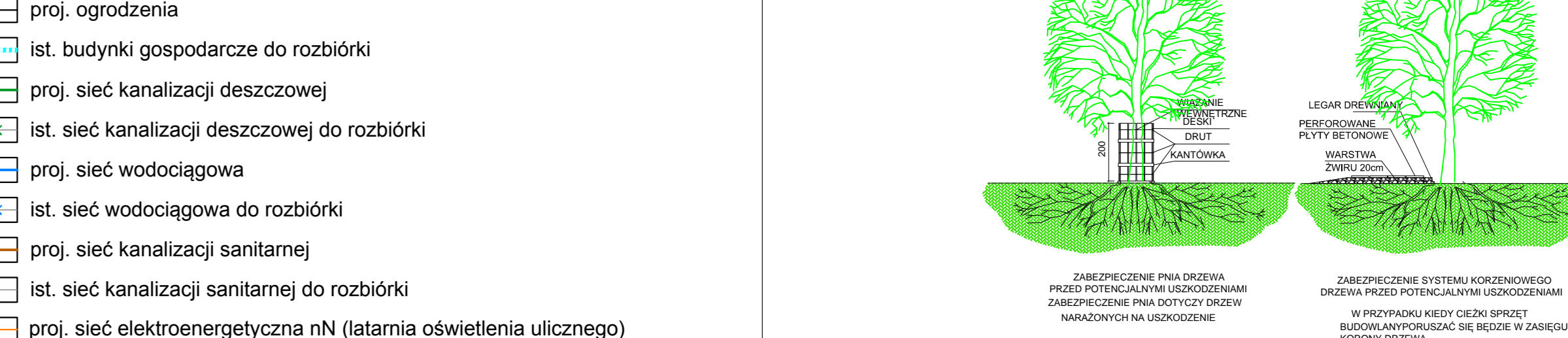
mgr inż. Marta Matusik



LEGENDA:

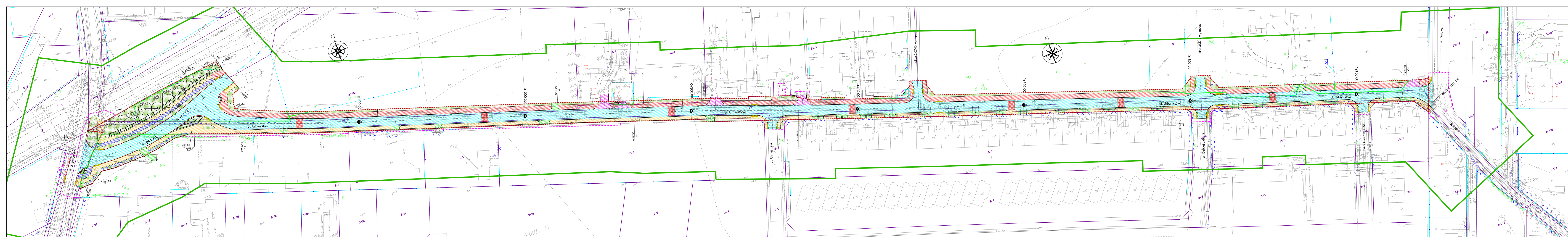
- istniejące granice działek/linia rozgraniczająca
- istn. sieć elektroenergetyczna do rozbiórki SN (linia napowietrzna SN)
- istn. sieć elektroenergetyczna do rozbiórki nN (linia napowietrzna nN)
- proj. studnia telekomunikacyjna
- proj. słup telekomunikacyjny
- proj. przebudowa doziemnej sieci telekomunikacyjnej
- proj. dwudzielna rura osłonięta
- proj. ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego z kostki betonowej bezfazowej (czerwona) gr. 8cm.
- proj. zjazd indywidualny z kostki betonowej (grafirowa) gr. 8cm
- proj. zjazd publiczny z kostki betonowej (grafirowa) gr. 8cm
- proj. ścieżka rowerowa z betonu asfaltowego
- proj. sieć telekomunikacyjna (kanał technologiczny)
- istniejąca lokalizacja kamery
- projektowana lokalizacja kamery
- istniejąca lokalizacja napędu N3
- kabel napędu N3 do przeniesienia
- kabel kamery do przeniesienia wraz z kamerą
- kabel sygnalizatora S5 do przeniesienia wraz z sygnalizatorem
- ist. ogrodzenia
- ist. budynki gospodarcze do rozbiórki
- proj. sieć kanalizacji deszczowej
- ist. sieć kanalizacji deszczowej do rozbiórki
- proj. sieć wodociągowa
- ist. sieć wodociągowa do rozbiórki
- proj. sieć kanalizacji sanitarnej
- ist. sieć kanalizacji sanitarnej do rozbiórki
- proj. sieć elektroenergetyczna nN (latarnia oświetlenia ulicznego)
- istn. sieć elektroenergetyczna nN (linia kablowa nN)
- proj. sieć elektroenergetyczna SN (linia kablowa SN)
- istn. sieć elektroenergetyczna SN (linia napowietrzna SN)
- istn. latarnia oświetlenia do rozbiórki
- proj. sieć elektroenergetyczna SN (linia napowietrzna SN)

<p>istn. sieć elektroenergetyczna do rozbiórki SN (linia napowietrzna SN)</p> <p>istn. sieć elektroenergetyczna do rozbiórki nN (linia napowietrzna nN)</p> <p>proj. studnia telekomunikacyjna</p> <p>proj. słup telekomunikacyjny</p> <p>proj. przebudowa doziemnej sieci telekomunikacyjnej</p> <p>proj. dwudzielna rura osłonięta</p> <p>proj. ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego z kostki betonowej bezfazowej (czerwona) gr. 8cm.</p> <p>proj. zjazd indywidualny z kostki betonowej (grafirowa) gr. 8cm</p> <p>proj. zjazd publiczny z kostki betonowej (grafirowa) gr. 8cm</p> <p>proj. ścieżka rowerowa z betonu asfaltowego</p> <p>proj. sieć telekomunikacyjna (kanał technologiczny)</p> <p>istniejąca lokalizacja kamery</p> <p>projektowana lokalizacja kamery</p> <p>istniejąca lokalizacja napędu N3</p> <p>kabel napędu N3 do przeniesienia</p> <p>kabel kamery do przeniesienia wraz z kamerą</p> <p>kabel sygnalizatora S5 do przeniesienia wraz z sygnalizatorem</p>	
<p>ist. ogrodzenia</p> <p>ist. budynki gospodarcze do rozbiórki</p> <p>proj. sieć kanalizacji deszczowej</p> <p>ist. sieć kanalizacji deszczowej do rozbiórki</p> <p>proj. sieć wodociągowa</p> <p>ist. sieć wodociągowa do rozbiórki</p> <p>proj. sieć kanalizacji sanitarnej</p> <p>ist. sieć kanalizacji sanitarnej do rozbiórki</p> <p>proj. sieć elektroenergetyczna nN (latarnia oświetlenia ulicznego)</p> <p>istn. sieć elektroenergetyczna nN (linia kablowa nN)</p> <p>proj. sieć elektroenergetyczna SN (linia kablowa SN)</p> <p>istn. latarnia oświetlenia do rozbiórki</p> <p>proj. sieć elektroenergetyczna SN (linia napowietrzna SN)</p>	



<p>ZABEZPIECZENIE PRZED ODRĘBIENIEM PRZED POTENCJALNYMI WŁOZCZENIAMI ZNIEMOCNIENIEM NIAŁOPIĆ I ODRĘBIENIEM NARAZONYCH NA USZKODZENIA</p> <p>ZABEZPIECZENIE SYSTEMU KORYZENNEGO DRZEWIA PRZED POTENCJALNYMI WŁOZCZENIAMI ZNIEMOCNIENIEM NIAŁOPIĆ I ODRĘBIENIEM NARAZONYCH NA USZKODZENIA</p>	
<p>LEGENDA</p> <p>ZIELEŃ ISTNIEJĄCA</p> <p> ISTNIEJĄCE DRZEWIA IGLASTE</p> <p> ISTNIEJĄCE DRZEWIA LIŚCIASTE</p> <p> ISTNIEJĄCE KRZEWY I FORMY KRZEWIASTYCH DRZEW</p>	<p>ZIELEŃ PRZEZNACZONA DO USUNIĘCIA</p> <p> ISTNIEJĄCE DRZEWIA IGLASTE PRZEZNACZONE DO USUNIĘCIA</p> <p> ISTNIEJĄCE DRZEWIA LIŚCIASTE PRZEZNACZONE DO USUNIĘCIA</p> <p> ISTNIEJĄCE GRUPE DRZEW, FORMY KRZEWIASTYCH I KRZEWIOW PRZEZNACZONYCH DO USUNIĘCIA</p>

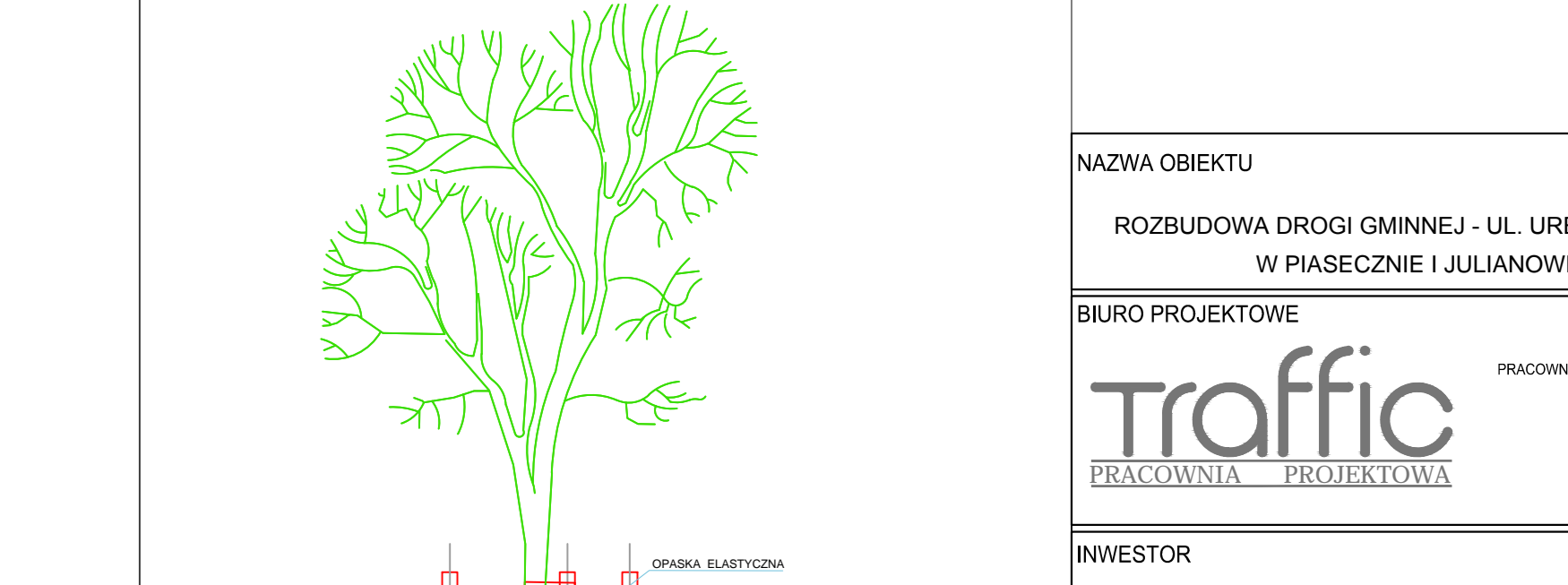
<p>NAZWA OBIEKTU</p> <p>ROZBUDOWA DRUGI GMINNEJ - UL. URBANISTÓW W PIASECZNO I JULIANOWIE</p>	
<p>BIURO PROJEKTOWE</p> <p>Traffic</p> <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA TRAFFIC KRZYSZTOF STĘPIEN R. A. BAWOŁOJSKI 00-415 WARSZAWA TEL. 22 300 12 23 FAX. 22 300 12 29 ps.trafic@gmail.com</p>	
<p>INWESTOR</p> <p>Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno</p> <p>ul. Kobyluski 5 05-500 Piaseczno</p>	
<p>FAZA</p> <p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>TEMAT RYSUNKU</p> <p>INWENTARYZACJA ZIELENI I GOSPODARKA ZIELENIĄ</p>	
<p>DATA</p> <p>12.2018</p>	<p>SKALA</p> <p>1:500</p>
<p>PROJEKTANT</p> <p>mjr inż. Marta Matulak OGR 70432007</p>	<p>SPRAWDZAJĄCY</p> <p>mjr inż. rz. gromadzki</p>
<p>ZIELEŃ</p> <p>BRANŻA</p>	<p>1</p> <p>NR RYSUNKU</p>



- LEGENDA:**
- istniejące granice działek/linia rozgraniczająca
 - działki (zakres) poza linią rozgraniczającą, gdzie przewiduje się przebudowę dróg innych kategorii, przebudowę sieci uzbrojenia terenu.
 - proj linia rozgraniczająca
 - proj. jezdnia z betonu asfaltowego
 - proj. chodnik z kostki betonowej (szara) gr. 8cm.
 - proj. ścieżka rowerowa z dopuszczeniem ruchu pieszego z kostki betonowej bezfazowej (czerwona) gr. 8cm.
 - proj. zjazd indywidualny z kostki betonowej (grafitowa) gr. 8cm
 - proj. zjazd publiczny z kostki betonowej (grawitowa) gr. 8cm
 - proj. ścieżka rowerowa z betonu asfaltowego
 - proj. próg zwalniający z kostki betonowej (czerwona) gr. 8cm
 - proj. zielen - krzewy wys. <1m
 - proj. płyty betonowe z wypustkami (żółte)
 - proj. krawężnik wystający 20x30
 - proj. krawężnik wtopiony 20x30 - jezdnia
 - proj. krawężnik wystający 15x30
 - proj. krawężnik wtopiony 15x30 - jezdnia
 - proj. krawężnik wtopiony 15x30 - zjazd
 - proj. obrzeże betonowe 8x30
 - ist. ogrodzenia do rozbiórki
 - proj. ogrodzenia
 - ist. budynki gospodarce do rozbiórki

ZIELEN PROJEKTOWANA	ZESTAWIENIE IŁOŚCIOWE
PROJEKTOWANE DRZEWA LIŚCIASTE	1D - Tilia cordata - 6szt
PROJEKTOWANE KRZEWY	PROJEKTOWANE KRZEWY LIŚCIASTE
PROJEKTOWANY TRAWNIK	1K - Cotoneaster horizontalis - 61 szt.
	2K - Ficusum japonicum - 84 szt.
	3K - Physocarpus opulifolius 'Luteus' - 153 szt.
	4K - Physocarpus opulifolius 'Diabolo' - 183 szt.
OZNACZENIA	
NUMER ROŚLINY	IŁOŚĆ
	1 / 12

SCHEMAT SPOSOBU SADZENIA DRZEWA:
 - Minimalna warstwa ziemi umieszczonej wokół systemu korzeniowego - 15 cm
 - LUMAGA: szczegóły sadzenia przesadzanego drzewa wg Specyfikacji wykonania i odbioru robót
 - Warstwa kory w promieniu 50 cm od środka pnia - 8 cm
 - 3 paliki drewniane o wymiarach 18x5 cm w rozstawie 60 cm po dwóch stronach pnia
 - Mocowanie palików drewnianych przy pomocy opasek elastycznych



NAZWA OBIEKTU	
ROZBUDOWA DRUGI GMINNEJ - UL. URBANISTÓW W PIASECZNY I JULIANOWIE	
BIURO PROJEKTOWE	
	PRACOWNIA PROJEKTOWA TRAFFIC KROŚCIZOŁ STĘPIEN PL. BERNARDYŃSKA 28 05-810 WARSZAWA TEL. 0 22 500 12 89 P. TRAFIC@P@MAIL.COM
INWESTOR	
Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno	
Ul. Kosielski 5 05-500 Piaseczno	
FAZA	
PROJEKT WYKONAWCZY	
TEMAT RYSUNKU	
PROJEKT ZIELENI	
DATA	SKALA
12.2018	1:500
PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Marta Matulak tyl. 0 22 500 12 89 tyl. 0 22 500 12 89	mgr inż. tyl. 0 22 500 12 89 tyl. 0 22 500 12 89
ZIELEN	BRANZA
2	NR RYSUNKU