

„Brakowania drewna na pniu, w zakresie wywrotów, złomów i drzew obumarłych”

Wykonawca: MTN Projekt Joanna Niedzielska
ul. Szyszkowa 15/15
19-300 Elk

Zamawiający: GMINA MIASTO KOŁOBRZEG
ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg
Umowa nr: 66/K-IO/2018 z dnia 19 listopada 2018 r.

Data: 08.12.2018

Protokół sporządził :

Specjalista Brakarz

mgr inż. Michał Niedzielski
tel. 609026358
upr.DO-3-1401-14/15/08

Protokół zatwierdził :

MTN Projekt Joanna Niedzielska
Joanna Niedzielska
NIP: 5431923947 Tel.609026358
mail:mtnprojekt@gmail.com

1. Przedmiot i cel opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową nr 66/K-IO/2018 z dnia 19 listopada 2018 r. jako dokumentacja: „Brakowania drewna na pniu, w zakresie wywrotów, złomów i drzew obumarłych”

2. Metodyka

Oceną brakarską oraz inwentaryzacją drzew objęta została działka nr 12/1 zlokalizowana w obrębie nr 2, mieście Kołobrzeg. W ramach przedmiotowej usługi brakarskiej wykonano następujące czynności:

- Zinwentaryzowano drzewa które są: złomem , wywrotem, drzewem obumarłym, chorym, mają zachwianą statykę. Określono gatunek, pomierzono pierśnicę i obwód na 1,3 m wysokości drzewa, pomierzono wysokość. Na podstawie otrzymanych pomiarów określono masę drewna (m^3) przy pomocy tablic miąższości drzew oraz dokonano klasyfikacji sortymentów zgodnie z normami obowiązującymi w nadleśnictwach.
- Oznakowano w/w drzewa w terenie za pomocą czerwonej farby przez nadanie im numeru inwentarzowego. Numer inwentarzowy zgodny jest z numerem na mapie.
- Wykonano dokumentację fotograficzną zinwentaryzowanych drzew.
- Szczegółowe zestawienie drzew objętych oceną brakarską stanowi załącznik nr 1
- Mapa z lokalizacją drzew stanowi załącznik nr 2

3. Sprzęt i oprogramowanie

Do wykonania przedmiotowego zadania użyto: odbiornik Garmin GPS GLO, tablet Samsung Galaxy Tab z systemem Android, aplikacja MLas inż., średnicomierz (klupa), taśma miernicza 25m, wysokościomierz sunnto.

4. Źródła danych merytorycznych

- Tablice miąższości drzew stojących w opracowaniu M. Czuraja, B. Radwańskiego, i S. Strzemeskiego - Wydawnictwo PWRiL Warszawa 1966r.
- Normy na surowiec drzewny stosowane w nadleśnictwach: PN-92/D-95008, PN-91/D-95018, PN-91/D-95019.
- Zarządzenie nr 72 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 27 września 2013 roku w sprawie warunków technicznych drewna wielkowymiarowego iglastego.

5. Spis zawartości

- Strona tytułowa opracowania
- opis metodyki prac
- Szczegółowe zestawienie brakowanych drzew – zał. 1
- mapy z lokalizacją drzew – załączniki nr 2 (w tym: mapa_1, mapa_2.1 oraz mapa_2.2) „
- Płyta CD z dokumentacji fotograficznej



Załącznik nr 1. Szczegółowe zestawienie brakowania drewna na pniu, w zakresie wywrotów, złomów i drzew obumarłych

LP	Nr inw.	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Pierśnica na 1,3 m	Obwód na 1,3 m	Wysokość lub długość kłody	Masa Grubizny m³	Sortyment	Uwagi
1	1	klon jawor	Acer pseudoplatanus	54	170	9	1,71	S4 - opał	wywrot
2	2	klon jawor	Acer pseudoplatanus	33	104	10	0,61	S4 - opał	zachwiana statyka , naderwany korzeń
3	3	klon jawor	Acer pseudoplatanus	31	97	14	0,61	S4 - opał	wywrot
4	4	klon jawor	Acer pseudoplatanus	15	47	5	N		suche, spróchniałe
5	5	klon jawor	Acer pseudoplatanus	23	72	8	0,21	S4 - opał	suche, spróchniałe
6	6	klon jawor	Acer pseudoplatanus	20	63	9	N		suche, spróchniałe
7	7	klon jawor	Acer pseudoplatanus	20	63	9	0,17	S4 - opał	wywrot
8	8	świerk pospolity	Picea abies	26	82	7	N		suche, spróchniałe
9	9	klon jawor	Acer pseudoplatanus	15	47	6	N		suche, spróchniałe
10	10	klon jawor	Acer pseudoplatanus	14	44	6	N		złom, spróchniałe
11	11	klon jawor	Acer pseudoplatanus	15	47	7	N		wywrot, spróchniałe
12	12	klon jawor	Acer pseudoplatanus	11	35	5	0,03	S4 - opał	złom
13	13	Olśza czarna	Alnus glutinosa	26	82	12	0,36	S4 - opał	suche
14	14	klon jawor	Acer pseudoplatanus	8	25	4	N		spróchniałe
15	15	klon jawor	Acer pseudoplatanus	16	50	12	0,14	S4 - opał	suche
16	16	Olśza czarna	Alnus glutinosa	20	63	16	0,25	S4 - opał	wywrot
17	17	klon jawor	Acer pseudoplatanus	6	19	8	N		wywrot, spróchniałe
18	18	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	59	185	22	N		suche, spróchniałe
19	19	klon jawor	Acer pseudoplatanus	14	44	9	0,08	S4 - opał	złom
20	20	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	39	122	14	0,92	S4 - opał	wywrot
21	21	klon jawor	Acer pseudoplatanus	18	57	7	0,11	S4 - opał	suche
22	22	buk zwyczajny	Fagus sylvatica	92	289	24	4,82	S4 - opał	zachwiana statyka huba zagraża bezpieczeństwu
23	23	klon jawor	Acer pseudoplatanus	22	69	14	0,31	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
24	24	brzoza brodawkowata	Betula pendula	43	135	12	1,23	S4 - opał	wywrot
25	25	klon jawor	Acer pseudoplatanus	16	50	8	0,1	S4 - opał	wywrot
26	26	klon jawor	Acer pseudoplatanus	17	53	10	0,13	S4 - opał	suche
27	27	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	47	148	23	2,13	S4 - opał	suche
28	28	Olśza czarna	Alnus glutinosa	16	50	7	0,1	S4 - opał	wywrot
29	29	Olśza czarna	Alnus glutinosa	49	154	18	N		wywrot, spróchniałe
30	30	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	58	182	24	3,43	S4 - opał	suche
31	31	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	43	135	15	1,07	S4 - opał	wywrot
32	32	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	64	201	9	2,47	S4 - opał	złom
33	33	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	43	135	15	1,07	S4 - opał	złom
34	34	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	55	173	7	1,46	S4 - opał	suche
35	35	kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	53	166	6	1,19	S4 - opał	suche
36	36	kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	45	141	7	N		suche, spróchniałe
37	37	brzoza brodawkowata	Betula pendula	34	107	8	N		złom, spróchniałe

LP	Nr inw.	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Pierśnica na 1,3 m	Obwód na 1,3 m	Wysokość lub długość kłody	Masa Grubizny m³	Sortyment	Uwagi
38	38	buk zwyczajny	Fagus sylvatica	40	126	5	N		wywrot, spróchniałe
39	39	buk zwyczajny	Fagus sylvatica	23	72	7	N		suche, spróchniałe
40	40	buk zwyczajny	Fagus sylvatica	51	160	8	1,38	S4 - opał	złom
41	41	klon jawor	Acer pseudoplatanus	40	126	10	N		złom, spróchniałe
42	42	klon jawor	Acer pseudoplatanus	35	110	9	N		wywrot, spróchniałe
43	43	topola osika	Populus tremula	29	91	9	0,38	S4 - opał	suche
44	44	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	24	75	11	0,24	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
45	45	Olśza czarna	Alnus glutinosa	17	53	13	0,16	S4 - opał	wywrot
46	46	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	13	41	5	0,04	S4 - opał	suche
47	47	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	33	104	4	N		wywrot, spróchniałe
48	48	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	21	66	5	N		wywrot, spróchniałe
49	49	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	36	113	16	N		wywrot, spróchniałe
50	50	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	20	63	8	N		wywrot, spróchniałe
51	51	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	30	94	8	0,38	S4 - opał	złom
52	52	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	27	85	9	0,31	S4 - opał	wywrot
53	53	jesion wyniosły	Fraxinus excelsior	38	119	10	0,81	S4 - opał	wywrot
54	54	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	39	122	6	0,61	S4 - opał	suche
55	55	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	38	119	11	N		suche, spróchniałe
56	56	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	43	135	8	N		wywrot, spróchniałe
57	57	buk zwyczajny	Fagus sylvatica	47	148	8	N		złom, spróchniałe
58	58	klon jawor	Acer pseudoplatanus	39	122	8	0,75	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
59	59	Olśza czarna	Alnus glutinosa	32	100	6	0,4	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
60	60	klon jawor	Acer pseudoplatanus	28	88	5	0,26	S4 - opał	złom
61	61	klon jawor	Acer pseudoplatanus	45	141	8	1,05	S4 - opał	złom
62	62	klon jawor	Acer pseudoplatanus	22	69	8	N		wywrot, spróchniałe
63	62a	klon jawor	Acer pseudoplatanus	31	97	4	N		wywrot, spróchniałe
64	63	brzoza brodawkowata	Betula pendula	15	47	4	N		wywrot, spróchniałe
65	64	klon jawor	Acer pseudoplatanus	35	110	21	1,1	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
66	65	Olśza czarna	Alnus glutinosa	25	79	6	N		złom, spróchniałe
67	66	brzoza brodawkowata	Betula pendula	33	104	10	N		wywrot, spróchniałe
68	67	klon jawor	Acer pseudoplatanus	42	132	8	N		suche, spróchniałe
69	68	klon jawor	Acer pseudoplatanus	29	91	11	0,44	S4 - opał	suche
70	69	klon jawor	Acer pseudoplatanus	37	116	10	0,87	S4 - opał	wywrot
71	70	klon jawor	Acer pseudoplatanus	34	107	23	1,13	S4 - opał	wywrot
72	71	klon jawor	Acer pseudoplatanus	27	85	7	N		wywrot, spróchniałe
73	72	klon jawor	Acer pseudoplatanus	22	69	6	N		wywrot, spróchniałe
74	73	Olśza czarna	Alnus glutinosa	18	57	11	N		złom, spróchniałe
75	74	Olśza czarna	Alnus glutinosa	22	69	5	N		złom, spróchniałe
76	75	Olśza czarna	Alnus glutinosa	23	72	20	0,41	S4 - opał	suche

LP	Nr inw.	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Pierśnica na 1,3 m	Obwód na 1,3 m	Wysokość lub długość kłody	Masa Grubizny m³	Sortyment	Uwagi
77	76	brzoza brodawkowata	Betula pendula	41	129	7	0,77	S4 - opał	wywrot
78	77	brzoza brodawkowata	Betula pendula	10	31	8	0,02	S4 - opał	wywrot
79	78	klon jawor	Acer pseudoplatanus	36	113	2	0,21	S4 - opał	wywrot
80	79	klon jawor	Acer pseudoplatanus	25	79	6	0,21	S4 - opał	wywrot
81	80	wierzba	Salix sp.	23	72	3	N		wywrot, spróchniałe
82	81	Olśza czarna	Alnus glutinosa	26	82	6	N		spróchniałe
83	82	klon jawor	Acer pseudoplatanus	25	79	6	N		wywrot, spróchniałe
84	83	brzoza brodawkowata	Betula pendula	35	110	11	N		wywrot, spróchniałe
85	84	brzoza brodawkowata	Betula pendula	32	100	9	N		wywrot, spróchniałe
86	85	klon jawor	Acer pseudoplatanus	13	41	8	N		wywrot, spróchniałe
87	86	czereśnia	Prunus	60	188	8	1,95	S4 - opał	wywrot
88	87	Olśza czarna	Alnus glutinosa	34	107	11	0,64	S4 - opał	suche, złom
89	88	brzoza brodawkowata	Betula pendula	25	79	10	0,29	S4 - opał	wywrot
90	89	brzoza brodawkowata	Betula pendula	24	75	12	0,23	S4 - opał	wywrot
91	90	brzoza brodawkowata	Betula pendula	24	75	14	0,23	S4 - opał	wywrot
92	91	brzoza brodawkowata	Betula pendula	13	41	6	N		wywrot, spróchniałe
93	92	brzoza brodawkowata	Betula pendula	32	100	15	0,49	S4 - opał	złom
94	93	brzoza brodawkowata	Betula pendula	36	113	8	N		złom, spróchniałe
95	94	kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	19	60	3	0,1	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
96	95	dąb bezszypułkowy	Quercus petraea	8	25	3	N		spróchniałe
97	96	brzoza brodawkowata	Betula pendula	35	110	9	N		suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
98	97	wierzba	Salix sp.	34	107	4	0,34	S4 - opał	wywrot
99	98	wierzba	Salix sp.	31	97	6	0,37	S4 - opał	wywrot
100	98a	brzoza brodawkowata	Betula pendula	17	53	3	N		spróchniałe
101	99	klon jawor	Acer pseudoplatanus	22	69	8	N		wywrot, spróchniałe
102	100	brzoza brodawkowata	Betula pendula	37	116	10	0,75	S4 - opał	złom
103	101	brzoza brodawkowata	Betula pendula	14	44	4	0,03	S4 - opał	złom
104	102	brzoza brodawkowata	Betula pendula	26	82	4	N		złom, spróchniałe
105	103	wierzba	Salix sp.	10	31	2	N		złom, spróchniałe
106	104	brzoza brodawkowata	Betula pendula	15	47	9	0,1	S4 - opał	suche
107	105	brzoza brodawkowata	Betula pendula	11	35	4	N		wywrot, spróchniałe
108	106	brzoza brodawkowata	Betula pendula	8	25	3	N		spróchniałe
109	107	brzoza brodawkowata	Betula pendula	18	57	4	N		wywrot, spróchniałe
110	108	brzoza brodawkowata	Betula pendula	21	66	4	N		wywrot, spróchniałe
111	109	brzoza brodawkowata	Betula pendula	29	91	8	0,36	S4 - opał	wywrot
112	110	wierzba	Salix sp.	18	57	6	N		spróchniałe
113	111	brzoza brodawkowata	Betula pendula	20	63	4	N		spróchniałe
114	112	Olśza czarna	Alnus glutinosa	28	88	11	0,4	S4 - opał	suche
115	113	brzoza brodawkowata	Betula pendula	24	75	10	0,25	S4 - opał	suche

LP	Nr inw.	Nazwa Polska	Nazwa łacińska	Pierśnica na 1,3 m	Obwód na 1,3 m	Wysokość lub długość kłody	Masa Grubizny m³	Sortyment	Uwagi
116	114	Olsza czarna	Alnus glutinosa	16	50	10	0,11	S4 - opał	suche
117	115	Olsza czarna	Alnus glutinosa	18	57	9	0,17	S4 - opał	suche, złom
118	116	Olsza czarna	Alnus glutinosa	26	82	9	0,3	S4 - opał	złom
119	117	Olsza czarna	Alnus glutinosa	27	85	5	N		złom, spróchniałe
120	118	brzoza brodawkowata	Betula pendula	32	100	8	0,44	S4 - opał	wywrot
121	119	brzoza brodawkowata	Betula pendula	33	104	10	0,55	S4 - opał	wywrot
122	120	brzoza brodawkowata	Betula pendula	32	100	5	N		wywrot, spróchniałe
123	121	brzoza brodawkowata	Betula pendula	19	60	4	N		wywrot, spróchniałe
124	122	brzoza brodawkowata	Betula pendula	11	35	3	N		złom, spróchniałe
125	123	brzoza brodawkowata	Betula pendula	38	119	4	N		wywrot, spróchniałe
126	124	wierzba	Salix sp.	32	100	22	0,85	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
127	125	klon jawor	Acer pseudoplatanus	26, 24	82, 75	22	0,59	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
128	126	Olsza czarna	Alnus glutinosa	19	60	5	0,13	S4 - opał	złom
129	127	Olsza czarna	Alnus glutinosa	15	47	8	0,1	S4 - opał	suche
130	128	Olsza czarna	Alnus glutinosa	18	57	20	0,25	S4 - opał	suche
131	129	Olsza czarna	Alnus glutinosa	29	91	23	0,73	S4 - opał	suche
132	130	Olsza czarna	Alnus glutinosa	21	66	20	0,34	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
133	131	Olsza czarna	Alnus glutinosa	20	63	20	0,31	S4 - opał	suche
134	132	brzoza brodawkowata	Betula pendula	30	94	4	N		wywrot, spróchniałe
135	133	Olsza czarna	Alnus glutinosa	27	85	20	0,56	S4 - opał	suche
136	134	brzoza brodawkowata	Betula pendula	23	72	5	0,19	S4 - opał	wywrot
137	135	brzoza brodawkowata	Betula pendula	12	38	7	0,03	S4 - opał	suche
138	136	Olsza czarna	Alnus glutinosa	27	85	6	N		złom, spróchniałe
139	137	Olsza czarna	Alnus glutinosa	23	72	9	0,21	S4 - opał	suche
140	138	Olsza czarna	Alnus glutinosa	10	31	4	N		sróchniałe
141	139	Olsza czarna	Alnus glutinosa	16	50	15	0,15	S4 - opał	suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu
142	140	buk zwyczajny	Fagus sylvatica	105	330	25	5,64	S4 - opał	suche
143	141	klon jawor	Acer pseudoplatanus	56	176	19	2,58	S4 - opał	suche
144	142	kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	44	138	18	N		suche, zachwiana statyka, zagraża bezpieczeństwu

N - sortyment poza klasyfikacją jakościowo wymiarowych **57,4 m³**

SPECIALISTA BRAKARZ

mgr inż. Michał Niedzielski

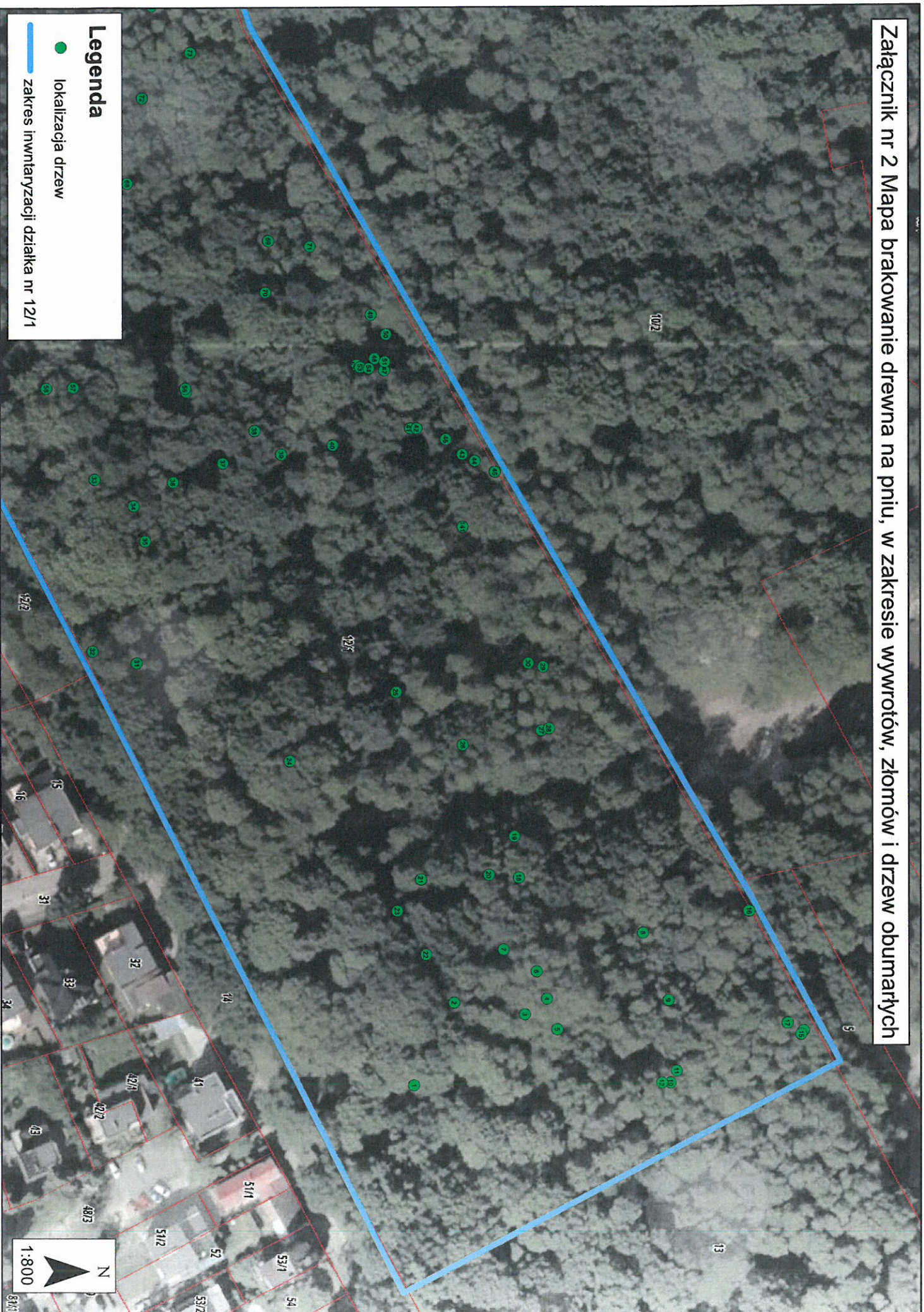
tel. 609026358

upr.DO-3-1401-14/15/08

Załącznik nr 2 Mapa brakowanie drewna na pniu, w zakresie wyrotów, złomów i drzew obumarłych



Załącznik nr 2 Mapa brakowanie drewna na pniu, w zakresie wyrotów, złomów i drzew obumarłych



Załącznik nr 2 Mapa brakowanie drewna na pniu, w zakresie wywrotów, złomów i drzew obumarłych

