



ARBORIS Sp. z o.o.
42-690 Tworóg, ul. Starowiejska 42, Koty
tel.: 509 90 20 30
mail: biuro@arboris.net.pl

DOKUMENTACJA DENDROLOGICZNA

dla drzew rosnących w zabytkowym parku
wpisanym do rejestru zabytków pod nr 832/64
z 21.04.1964r. oraz P-25/57 z 20.12.1957r.
na działce 371/9 będącego w użytkowaniu
Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja
w Kędzierzynie - Koźlu

Autorzy opracowania:
Witosław Grygierczyk
Arkadiusz Mroziński

Data opracowania: czerwiec 2024 r.

www.arboris.net.pl

NIP: 6452539485

REGON: 243507191

KRS: 0000502778

Członek Federacji Arborystów Polskich oraz Międzynarodowego Towarzystwa Uprawy i Ochrony Drzew
Rzeczoznawca w zakresie dendrologii, ochrony i uprawy drzew; Inspektor nadzoru dendrologicznego
Uprawnienia do wykonywania prac projektowych i kierowania robotami w obiektach zabytkowych
Certyfikat Europejskiej Rady ds. Drzew EUROPEAN TREEWORKER



Rodzaj opracowania	Dokumentacja dendrologiczna	
Temat opracowania	Wykonanie kart dendrologicznych na działce 371/9 dla Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja w Kędzierzynie – Koźlu w 2024 roku	
Obiekt	Drzewa rosnące w zabytkowym parku wpisanym do rejestru zabytków pod nr 832/64 z 21.04.1964r. oraz P-25/57 z 20.12.1957r. na działce 371/9 będącego w użytkowaniu Zespołu Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja w Kędzierzynie - Koźlu	
Zlecniodawca	Zespół Szkół nr 3 im. Mikołaja Reja w Kędzierzynie -Koźlu ul. Sławęcicka 79, 47-230 Kędzierzyn - Koźle	
Podstawa opracowania	Umowa nr ZS3/2024/6/AG z dn. 13.05.2024 r.	
Oświadczenie	Oświadczamy, że przedmiotowe opracowanie zostało sporządzone prawidłowo, zgodnie z przepisami oraz zleceniem i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.	
Data	czerwiec 2024 (Prace w terenie przeprowadzono w dniach 15.05.2024 r. – 30.05.2024 r.)	
Autorzy	mgr inż. Witosław Grygierczyk Rzecznawca w zakresie dendrologii, ochrony i uprawy drzew (nr uprawnień: 03/2004)	
	mgr inż. Arkadiusz Mroziński Rzecznawca w zakresie dendrologii, ochrony i uprawy drzew (nr uprawnień: 29/2020)	

1	WSTĘP.....	10
1.1	Metodyka.....	10
1.2	Opis metod badawczych, definicje	10
1.2.1	Ocena wizualna	10
1.2.2	Ocena stanu drzewa	10
1.2.3	Witalność.....	11
1.2.4	Ocena zagrożenia	12
1.2.5	Ocena statyki drzewa metodą SIA.....	13
1.2.6	Pomiary tomografem sonicznym	13
1.2.7	Badanie stabilności drzewa w gruncie metodą tensometryczną (test obciążeniowy)..	14
1.2.8	Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów	14
1.3	Ograniczenia	15
1.4	Literatura	15
2	ZESTAWIENIE DRZEW I ZALECEŃ.....	16
3	KARTY DENDROLOGICZNE	20
3.1	Drzewo nr 92 (dąb czerwony).....	20
3.1.1	Dokumentacja fotograficzna	21
3.2	Drzewo nr 93 (dąb czerwony).....	22
3.2.1	Dokumentacja fotograficzna	23
3.3	Drzewo nr 94 (dąb czerwony).....	24
3.3.1	Dokumentacja fotograficzna	25
3.4	Drzewo nr 95 (dąb szypułkowy).....	26
3.4.1	Dokumentacja fotograficzna	27
3.5	Drzewo nr 96 (dąb szypułkowy).....	28
3.5.1	Dokumentacja fotograficzna	29
3.6	Drzewo nr 97 (dąb szypułkowy).....	30
3.6.1	Dokumentacja fotograficzna	31
3.7	Drzewo nr 98 (dąb szypułkowy).....	32
3.7.1	Dokumentacja fotograficzna	33
3.7.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	34
3.7.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	35
3.8	Drzewo nr 99 (dąb szypułkowy).....	36
3.8.1	Dokumentacja fotograficzna	37
3.8.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	38
3.8.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	39
3.9	Drzewo nr 100 (dąb szypułkowy).....	40
3.9.1	Dokumentacja fotograficzna	41
3.10	Drzewo nr 101 (dąb szypułkowy).....	42
3.10.1	Dokumentacja fotograficzna	43
3.11	Drzewo nr 102 (lipa holenderska)	44
3.11.1	Dokumentacja fotograficzna	45
3.12	Drzewo nr 103 (lipa holenderska)	46
3.12.1	Dokumentacja fotograficzna	47
3.12.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	48
3.12.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	49

3.13	Drzewo nr 104 (dąb szypułkowy).....	50
3.13.1	Dokumentacja fotograficzna	51
3.14	Drzewo nr 105 (dąb szypułkowy).....	52
3.14.1	Dokumentacja fotograficzna	53
3.14.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	54
3.14.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	55
3.15	Drzewo nr 106 (lipa holenderska)	56
3.15.1	Dokumentacja fotograficzna	57
3.16	Drzewo nr 107 (grab pospolity).....	58
3.16.1	Dokumentacja fotograficzna	59
3.16.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	60
3.16.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	61
3.17	Drzewo nr 108 (lipa holenderska)	62
3.17.1	Dokumentacja fotograficzna	63
3.18	Drzewo nr 109 (dąb szypułkowy).....	64
3.18.1	Dokumentacja fotograficzna	65
3.19	Drzewo nr 110 (dąb szypułkowy).....	66
3.19.1	Dokumentacja fotograficzna	67
3.19.2	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) ...	68
3.19.3	Ocena stabilności w gruncie	69
3.19.4	Ocena wytrzymałości pnia.....	69
3.20	Drzewo nr 112 (dąb szypułkowy).....	70
3.20.1	Dokumentacja fotograficzna	71
3.21	Drzewo nr 113 (dąb szypułkowy).....	72
3.21.1	Dokumentacja fotograficzna	73
3.21.2	Inspekcja korony.....	74
3.21.3	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) ...	75
3.21.4	Ocena stabilności w gruncie	76
3.21.5	Ocena wytrzymałości pnia.....	76
3.22	Drzewo nr 114 (grab pospolity).....	77
3.22.1	Dokumentacja fotograficzna	78
3.23	Drzewo nr 115 (lipa holenderska)	79
3.23.1	Dokumentacja fotograficzna	80
3.23.2	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) ...	81
3.23.3	Ocena stabilności w gruncie	82
3.23.4	Ocena wytrzymałości pnia.....	82
3.24	Drzewo nr 116 (grab pospolity).....	83
3.24.1	Dokumentacja fotograficzna	84
3.25	Drzewo nr 117 (grab pospolity).....	85
3.25.1	Dokumentacja fotograficzna	86
3.25.2	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) ...	87
3.25.3	Ocena stabilności w gruncie	88
3.25.4	Ocena wytrzymałości pnia.....	88
3.26	Drzewo nr 118 (dąb szypułkowy).....	89
3.26.1	Dokumentacja fotograficzna	90

3.27	Drzewo nr 119 (grab pospolity).....	91
3.27.1	Dokumentacja fotograficzna	92
3.28	Drzewo nr 120 (lipa holenderska)	93
3.28.1	Dokumentacja fotograficzna	94
3.29	Drzewo nr 121 (dąb szypułkowy).....	95
3.29.1	Dokumentacja fotograficzna	96
3.29.2	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) ...	97
3.29.3	Ocena stabilności w gruncie	98
3.29.4	Ocena wytrzymałości pnia.....	98
3.30	Drzewo nr 122 (dąb szypułkowy).....	99
3.30.1	Dokumentacja fotograficzna	100
3.31	Drzewo nr 123 (dąb szypułkowy).....	101
3.31.1	Dokumentacja fotograficzna	102
3.32	Drzewo nr 124 (dąb szypułkowy).....	103
3.32.1	Dokumentacja fotograficzna	104
3.32.2	Inspekcja korony.....	105
3.32.3	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) .	106
3.32.4	Ocena stabilności w gruncie	107
3.32.5	Ocena wytrzymałości pnia.....	107
3.33	Drzewo nr 125 (dąb szypułkowy).....	108
3.33.1	Dokumentacja fotograficzna	109
3.34	Drzewo nr 126 (dąb szypułkowy).....	110
3.34.1	Dokumentacja fotograficzna	111
3.35	Drzewo nr 127 (dąb szypułkowy).....	112
3.35.1	Dokumentacja fotograficzna	113
3.35.2	Inspekcja korony.....	114
3.35.3	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) .	115
3.35.4	Ocena stabilności w gruncie	116
3.35.5	Ocena wytrzymałości pnia.....	116
3.35.6	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	117
3.36	Drzewo nr 128 (lipa holenderska)	118
3.36.1	Dokumentacja fotograficzna	119
3.37	Drzewo nr 129 (dąb szypułkowy).....	120
3.37.1	Dokumentacja fotograficzna	121
3.37.2	Inspekcja korony.....	122
3.37.3	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) .	123
3.37.4	Ocena stabilności w gruncie	124
3.37.5	Ocena wytrzymałości pnia.....	124
3.38	Drzewo nr 130 (dąb szypułkowy).....	125
3.38.1	Dokumentacja fotograficzna	126
3.39	Drzewo nr 132 (dąb szypułkowy).....	127
3.39.1	Dokumentacja fotograficzna	128
3.39.2	Inspekcja korony.....	129
3.39.3	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) .	130
3.39.4	Ocena stabilności w gruncie	130

3.39.5	Ocena wytrzymałości pnia.....	130
3.40	Drzewo nr 133 (dąb szypułkowy).....	131
3.40.1	Dokumentacja fotograficzna	132
3.40.2	Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy) .	134
3.40.3	Ocena stabilności w gruncie	135
3.40.4	Ocena wytrzymałości pnia.....	135
3.41	Drzewo nr 134 (dąb szypułkowy).....	136
3.41.1	Dokumentacja fotograficzna	137
3.41.2	Inspekcja korony.....	138
3.41.3	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	139
3.41.4	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	140
3.42	Drzewo nr 135 (dąb szypułkowy).....	141
3.42.1	Dokumentacja fotograficzna	142
3.43	Drzewo nr 136 (lipa holenderska)	143
3.43.1	Dokumentacja fotograficzna	144
3.44	Drzewo nr 137 (dąb bezszypułkowy)	145
3.44.1	Dokumentacja fotograficzna	146
3.45	Drzewo nr 138 (wiąz holenderski).....	147
3.45.1	Dokumentacja fotograficzna	148
3.46	Drzewo nr 139 (lipa holenderska)	149
3.46.1	Dokumentacja fotograficzna	150
3.46.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	151
3.46.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	152
3.47	Drzewo nr 140 (lipa holenderska)	153
3.47.1	Dokumentacja fotograficzna	154
3.48	Drzewo nr 141 (lipa holenderska)	155
3.48.1	Dokumentacja fotograficzna	156
3.49	Drzewo nr 142 (lipa holenderska)	157
3.49.1	Dokumentacja fotograficzna	158
3.50	Drzewo nr 143 (lipa holenderska)	159
3.50.1	Dokumentacja fotograficzna	160
3.50.2	Inspekcja korony.....	161
3.50.3	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	162
3.50.4	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	163
3.50.5	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	164
3.51	Drzewo nr 144 (grusza pospolita).....	165
3.51.1	Dokumentacja fotograficzna	166
3.52	Drzewo nr 145 (lipa holenderska)	167
3.52.1	Dokumentacja fotograficzna	168
3.53	Drzewo nr 147 (lipa holenderska)	169
3.53.1	Dokumentacja fotograficzna	170
3.53.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	171
3.53.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	172
3.54	Drzewo nr 148 (lipa holenderska)	173
3.54.1	Dokumentacja fotograficzna	174

3.54.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	175
3.54.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	176
3.55	Drzewo nr 149 (lipa holenderska)	177
3.55.1	Dokumentacja fotograficzna	178
3.55.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	179
3.55.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	180
3.56	Drzewo nr 150 (lipa holenderska)	181
3.56.1	Dokumentacja fotograficzna	182
3.56.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	183
3.56.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	184
3.57	Drzewo nr 151 (lipa holenderska)	185
3.57.1	Dokumentacja fotograficzna	186
3.57.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	187
3.57.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	188
3.58	Drzewo nr 152 (lipa holenderska)	189
3.58.1	Dokumentacja fotograficzna	190
3.59	Drzewo nr 154 (dąb szypułkowy).....	191
3.59.1	Dokumentacja fotograficzna	192
3.60	Drzewo nr 155 (dąb szypułkowy).....	193
3.60.1	Dokumentacja fotograficzna	194
3.61	Drzewo nr 157_1 (lipa holenderska)	195
3.61.1	Dokumentacja fotograficzna	196
3.62	Drzewo nr 157_2 (lipa holenderska)	197
3.62.1	Dokumentacja fotograficzna	198
3.63	Drzewo nr 157_3 (lipa holenderska)	199
3.63.1	Dokumentacja fotograficzna	200
3.64	Drzewo nr 158 (grab pospolity).....	201
3.64.1	Dokumentacja fotograficzna	202
3.65	Drzewo nr 159 (czeremcha późna)	203
3.65.1	Dokumentacja fotograficzna	204
3.66	Drzewo nr 160 (czeremcha późna)	205
3.66.1	Dokumentacja fotograficzna	206
3.66.2	Inspekcja korony.....	207
3.67	Drzewo nr 161 (czeremcha późna)	208
3.67.1	Dokumentacja fotograficzna	209
3.68	Drzewo nr 162 (czeremcha późna)	210
3.68.1	Dokumentacja fotograficzna	211
3.69	Drzewo nr 163 (klon pospolity)	212
3.69.1	Dokumentacja fotograficzna	213
3.70	Drzewo nr 164 (klon pospolity)	214
3.70.1	Dokumentacja fotograficzna	215
3.71	Drzewo nr 165 (klon pospolity)	216
3.71.1	Dokumentacja fotograficzna	217
3.72	Drzewo nr 166 (lipa holenderska)	218
3.72.1	Dokumentacja fotograficzna	219

3.73	Drzewo nr 167 (dąb szypułkowy).....	220
3.73.1	Dokumentacja fotograficzna	221
3.73.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	222
3.73.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	223
3.74	Drzewo nr 168 (dąb szypułkowy).....	224
3.74.1	Dokumentacja fotograficzna	225
3.74.2	Inspekcja korony.....	226
3.75	Drzewo nr 169 (dąb szypułkowy).....	227
3.75.1	Dokumentacja fotograficzna	228
3.75.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	229
3.75.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	230
3.76	Drzewo nr 170 (dąb czerwony).....	231
3.76.1	Dokumentacja fotograficzna	232
3.77	Drzewo nr 171 (grab pospolity).....	233
3.77.1	Dokumentacja fotograficzna	234
3.77.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	235
3.77.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	237
3.78	Drzewo nr 172 (grab pospolity).....	238
3.78.1	Dokumentacja fotograficzna	239
3.78.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	240
3.78.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	241
3.79	Drzewo nr 173 (grab pospolity).....	242
3.79.1	Dokumentacja fotograficzna	243
3.79.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	244
3.79.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	245
3.80	Drzewo nr 174 (grab pospolity).....	246
3.80.1	Dokumentacja fotograficzna	247
3.81	Drzewo nr 175 (dąb szypułkowy).....	248
3.81.1	Dokumentacja fotograficzna	249
3.82	Drzewo nr 176 (dąb szypułkowy).....	250
3.82.1	Dokumentacja fotograficzna	251
3.83	Drzewo nr 177 (dąb szypułkowy).....	252
3.83.1	Dokumentacja fotograficzna	253
3.84	Drzewo nr 178 (dąb szypułkowy).....	254
3.84.1	Dokumentacja fotograficzna	255
3.85	Drzewo nr 179 (dąb szypułkowy).....	256
3.85.1	Dokumentacja fotograficzna	257
3.86	Drzewo nr 180 (dąb szypułkowy).....	258
3.86.1	Dokumentacja fotograficzna	259
3.86.2	Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego.....	260
3.86.3	Ocena statyki pnia metodą SIA.....	261
3.87	Drzewo nr 181 (lipa holenderska)	262
3.87.1	Dokumentacja fotograficzna	263
3.88	Drzewo nr 182 (klon pospolity)	264
3.88.1	Dokumentacja fotograficzna	265

3.89	Drzewo nr 184 (klon pospolity)	266
3.89.1	Dokumentacja fotograficzna	267
3.90	Drzewo nr 185 (robinia biała)	268
3.90.1	Dokumentacja fotograficzna	269
3.91	Drzewo nr 186 (lipa holenderska)	270
3.91.1	Dokumentacja fotograficzna	271
3.92	Drzewo nr 187 (klon jawor)	272
3.92.1	Dokumentacja fotograficzna	273
3.93	Drzewo nr 188 (dąb szypułkowy).....	274
3.93.1	Dokumentacja fotograficzna	275

1 WSTĘP

1.1 Metodyka

- Ocenę drzewa wykonano metodą wizualną, użyto gumowego młotka, sondy arborystycznej tomografu sonicznego PICUS Q73-STD oraz systemu pomiarowego do testów obciążeniowych RINNTECH DynaTim DNT03-P Professional inspection
- Pomiar obwodu pnia wykonano taśmą mierniczą Stanley (Świadectwo wzorcowania: U/17/W1-11720499.1)
- Szacunkowy pomiar wysokości drzewa wykonano wysokościomierzem Nikon Forestry PRO oraz zweryfikowano wysokościomierzem mechanicznym Suunto PM-5
- Inne pomiary wykonano suwmiarką elektroniczną PICUS Calliper 2 taśmą mierniczą Richter, łatą niwelacyjną oraz dalmierzem Condrol XP4

1.2 Opis metod badawczych, definicje

1.2.1 Ocena wizualna

Ocena wizualna polega na oględzinach drzewa i ocenie widocznych cech diagnostycznych i symptomów oraz ich wpływu na kondycję i stabilność drzewa, w której uwzględniano m.in. wady strukturalne, oznaki chorób, rozmiary uszkodzeń. Badania mogą być wykonane również przy użyciu prostych narzędzi: np. młotka diagnostycznego i sondy arborystycznej.

1.2.2 Ocena stanu drzewa

Stan drzewa jest miarą zdolności drzewa do prawidłowego przebiegu ogółu procesów życiowych, w tym kompensowania uszkodzeń występujących. Reakcja drzewa na występujące uszkodzenia nie jest oceniana w odniesieniu do jego stabilności, lecz określa wpływ uszkodzeń na zdrowotność drzewa.

Stan określa się wg parametrów określonych w poniższej tabeli

1. Drzewo zdrowe
<ul style="list-style-type: none"> • brak uszkodzeń aparatu asymilacyjnego • dopuszczalne rany po prawidłowo wykonanych zabiegach • wysoka witalność (wg skali Roloffa) • oznaki uszkodzenia korzeni o niewielkim znaczeniu dla kondycji drzewa • nieznaczne uszkodzenia na pniu i głównych konarach • susz gałęziowy i konarowy do 30%, które wpływają nieznacznie na fizjologię drzewa • występowanie chorób bez większego znaczenia dla kondycji drzewa • zauważalna reakcja na zranienia, przyrastająca tkanka przyranna, rany zarastające • obecność owocników gatunków grzybów o niewielkim znaczeniu dla kondycji drzewa

2. Drzewo lekko uszkodzone
<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia obejmujące do około połowy korzeni, mające wyraźny wpływ na kondycję drzewa • uszkodzenia podstawy pnia, pnia i głównych konarów (obejmujące około połowę obwodu), które wyraźnie wpływają na fizjologię drzewa • obecność na pniu i głównych konarach pojedynczych owocników gatunków grzybów mających duże znaczenie dla fizjologii drzewa • susz gałęziowy i konarowy do 50%, mający wyraźny wpływ na kondycję drzewa • uszkodzenie około połowy aparatu asymilacyjnego • znaczące zmiany siedliskowe (wykopy, zmiana poziomu gruntu itp.) • reakcja na rany osłabiona, tkanka przyranna słabo przyrastająca, rany nie zarośnięte • obecność chorób osłabiających kondycję całego drzewa
3. Drzewo silnie uszkodzone
<ul style="list-style-type: none"> • uszkodzenia obejmujące powyżej połowy korzeni, mające poważny wpływ na kondycję całego drzewa, mające duży wpływ na kondycję drzewa • uszkodzenia podstawy pnia, pnia i głównych konarów (obejmujące powyżej połowy ich obwodu), które znacząco wpływają na fizjologię całego drzewa • rozległe rany na pniu i głównych konarach powyżej połowy ich obwodów pni/konarów, reakcja na zranienia bardzo słaba lub brak (tkanka przyranna nie przyrasta) • obecność na pniu i głównych konarach licznych owocników gatunków grzybów • susz gałęziowy i konarowy pow. 50% objętości korony • uszkodzenie powyżej połowy aparatu asymilacyjnego • większość drzewa martwa lub zamierająca (z nieodwracalnymi uszkodzeniami)

1.2.3 Witalność

Witalność określa zdolność do życia i dalszego wzrostu drzewa w warunkach, w których się znajduje. W opracowaniu zastosowano metodę oceny witalności zwaną skalą Roloffa. Na podstawie obserwacji cech brzegowej części korony oraz defoliacji drzewo zostaje zaklasyfikowane do jednej z trzech faz:

Skala witalności Roloffa	
Faza 0 (faza eksploracji)	Drzewo w fazie silnego przyrostu pędów na długość. Pędy wierzchołkowe oraz boczne dynamicznie przyrastają, wytwarzając głównie długopędy. Stan zdrowotny dobry.
Faza 1 (faza degeneracji)	Drzewo w fazie silnego przyrostu pędów na długość. Pędy wierzchołkowe oraz boczne dynamicznie przyrastają, wytwarzając głównie długopędy. Stan zdrowotny dobry.
Faza 2 (faza stagnacji)	Drzewo o wyraźnie zahamowanym przyroście wszystkich pędów (występują głównie krótkopędy), zahamowany wzrost drzewa na wysokość, w stanie ulistnionym widać wyraźne luki i miejsca przerzedzone. Dominujące w strukturze korony uszkodzonego drzewa krótkopędy. Na obrzeżach korony powstają struktury pędzelkowate (tzw. ogony pudła). Stan zdrowotny słaby. Z uwagi na stopień uszkodzenia nie ma już możliwości powrotu do fazy 1.
Faza 3 (faza rezygnacji)	Drzewo obumierające, z zamierającymi fragmentami korony bez możliwości regeneracji i powrotu do fazy 2. Stan zdrowotny bardzo słaby.

1.2.4 Ocena zagrożenia

Ocena zagrożenia odnosi się do prawdopodobieństwa upadku drzewa lub jego części. Oceniając stabilność, bierzemy pod uwagę m.in. pęknięcia lub rozkład tkanek korzeni, pnia, konarów lub gałęzi, pokrój i otoczenie drzewa, a także reakcje obronne oraz kompensujące.

Zagrożenie określa się wg parametrów określonych w poniższej tabeli

1. Zagrożenie znikome
<ul style="list-style-type: none"> • brak obecności cech osłabiających stabilność drzewa i jego części • drzewo jest zbyt małe / młode, aby stanowiło zagrożenie w przypadku wystąpienia ryzyka upadku całego drzewa bądź jego części (lub wywrócenia się drzewa) • zakres niekorzystnych cech diagnostycznych jest niewielki • brak obecności cech osłabiających stabilność całego drzewa • występowanie nieznaczного rozkładu drewna w pniu i głównych konarach, pojedyncze dziuple • niewielki (do 10% i o średnicy do 10 cm) susz gałęziowy • obecność pojedynczych drobnych zawieszonych, złamanych gałęzi w koronie (o śr. do 10 cm)
2. Zagrożenie umiarkowane
<ul style="list-style-type: none"> • rozkład lub utrata części korzeni szkieletowych • nienaturalne pochylenie drzewa z oznakami wzrostu kompensacyjnego • występowanie pojedynczych owocników grzybów powodujących osłabienie statyki drzewa • osłabione rozwidlenia głównych konarów • susz gałęziowy i konarowy, obejmujący do 50% korony • ubytki w pniu średniej wielkości
3. Zagrożenie znaczne
<ul style="list-style-type: none"> • znaczny rozkład lub utrata korzeni szkieletowych • znaczny rozkład i uszkodzenia pnia • niedawne pochylenie drzewa z oznakami utraty stabilności korzeni w gruncie • masowy pojaw owocników grzybów na nabiegach korzeniowych, pniu lub konarach • rozległe i liczne występowanie ubytków na pniu i w głównych konarach • obecność pęknięć na pniu i głównych konarach • znaczne osłabienie rozwidleń głównych pni i konarów • susz gałęziowy i konarowy obejmujący powyżej 50% korony • obecność zawieszonych, złamanych dużych konarów w koronie

1.2.5 Ocena statyki drzewa metodą SIA

Metodę SIA (Static Integrated Assessment) stosuje się w celu oceny wytrzymałości pnia na złamanie. Metoda opiera się na trójkącie statyki o trzech elementach: materiale, kształcie, obciążeniu.




Korzystając z metody SIA oblicza się podstawowy współczynnik bezpieczeństwa (B_p) wyrażony w procentach (przy zastosowaniu programu komputerowego TreeSA oblicza się współczynnik liczbowy). W przypadku występowania ubytku lub osłabienia struktury drewna oblicza się aktualny współczynnik bezpieczeństwa (B_z) oraz zapas na wypróchnienie, czyli minimalną grubość ścianki drewna „zdrowego”, która może gwarantować bezpieczeństwo w otoczeniu drzewa.

W przypadku zastosowania metody tensometrycznej (test obciążeniowy) uzyskane współczynniki są nadrzędne nad współczynnikami uzyskanymi metodą SIA.

1.2.6 Pomiary tomografem sonicznym

Tomografia soniczna jest nowoczesną, bezinwazyjną metodą diagnostyczną. Służy do wykrywania ubytków i określania stopnia rozkładu drewna w pniu. Metoda opiera się na wieloczułnikowej rejestracji rozchodzenia się fali dźwiękowej w drewnie pnia. Urządzenie wykorzystuje zależność prędkości rozchodzenia się dźwięku od gęstości badanego drzewa. Przy dobrej strukturze drewna (drewno w pełni zdrowe), prędkość przechodzenia fali dźwiękowej przez badany przekrój poprzeczny drzewa wynosi 100 %. W przypadku zmian w strukturze drewna prędkość ta maleje. Wynikiem badania jest tomogram – graficzne zobrazowanie stanu drewna.

Stopień rozkładu drewna symbolizują kolory na tomogramie:

	czarny / brązowy drewno właściwe (zdrowe)
	zielony stan przejściowy, struktura drewna jest niezła, jednak odległa od optymalnej
	fioletowy (różowy) / niebieski / biały należy traktować jako jedną klasę o najsłabszej strukturze drewna

Im w danej kolorystyce jaśniejszy jest odcień, tym prędkość rozprzestrzeniania się fali dźwiękowej mniejsza (słabsza struktura drewna).

1.2.7 Badanie stabilności drzewa w gruncie metodą tensometryczną (test obciążeniowy)

Metoda tensometryczna SIM „Static Integrated Measuring” (określana również jako metoda „elasto-inkino” lub test obciążeniowy) jest nieinwazyjną metodą opracowaną przez dr inż. Lothar Wessolly (Institut für Baumstatik, Stuttgart). Test jest wykonywany w celu uzyskania informacji o stabilności drzewa w gruncie oraz wytrzymałości pnia na złamanie. Metoda jest oparta na danych empirycznych, wyniki cechują się wysokim obiektywizmem.

W trakcie testu w kontrolowany sposób generowana jest siła stanowiąca substytut wiatru działającego na koronę drzewa (drzewo jest naprężane poprzez wciągarkę linową). Reakcja drzewa mierzona jest przy pomocy czujników o wysokiej rozdzielczości (elastometry i inklinometry). Głównymi elementami składowymi uwzględnionymi w kalkulacjach są: siła odwzorowująca wiatr, powierzchnia i struktura korony, wysokość drzewa oraz właściwości statyczne gatunku. Program komputerowy analizuje wskazania czujników względem przyłożonej siły. Wynikiem badania jest współczynnik liczbowy wyrażający wytrzymałość pnia na złamanie oraz stabilność drzewa w gruncie. Wartość współczynnika wskazuje na ryzyko złamania pnia lub wykrotu drzewa. Wartością referencyjną jest współczynnik 1,5.

Test obciążeniowy dostarcza informacji dotyczących stabilności drzewa w gruncie oraz odporności pnia na złamanie na moment wykonania badania, jedynie dla miejsca objętego badaniem.

Ryzyko upadku poszczególnych konarów i innych części drzewa nie jest uwzględnione.

1.2.8 Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów

Znaczenie skrótów zastosowanych w kartach dendrologicznych przedstawiono w poniższej tabeli:

skrót	znaczenie skrótu
CPS	cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.
KK	korekta korony drzew cięcia zmierzające do niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę drzewa lub zapobiegające rozłamaniom.
Rh	redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.
CT	cięcia techniczne amputacja części gałęzi wymuszona powstałymi wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

1.3 Ograniczenia

Ze względu na złożoność budowy i funkcjonowania drzew oraz na naturalne procesy (np. zamieranie gałęzi w rozwoju drzewa) zagwarantowanie pełni bezpieczeństwa w ich otoczeniu nie jest możliwe - zupełnie bezpieczne drzewa nie istnieją. Każde, nawet zdrowe drzewo (lub jego część, np. gałąź lub konar) może się przewrócić lub złamać w wyniku nieprzewidywalnych procesów (np. zjawisko tzw. „summer branch drop” czyli obłamywanie się zdrowych konarów w bezwietrzną pogodę), zdarzeń losowych, niekorzystnych (szczególnie nagłych) zjawisk atmosferycznych i warunków środowiskowych. Często czynnikami stresowymi dla drzewa są zmieniające się warunki w otoczeniu, mogą one być powodem zwiększenia się ryzyka upadku drzewa. Istotnym czynnikiem może być zmiana (szczególnie nagła) w otoczeniu drzewa, np.: prowadzone prace budowlane w pobliżu (szczególnie prace ziemne), zmiana poziomu gruntu, usunięcie innych drzew itp. Czynnikiem zwiększającym ryzyko mogą być także błędnie przeprowadzone zabiegi pielęgnacyjne i zabezpieczające drzewa. Istotne jest to, że drzewa są żywymi organizmami i ich stan oraz kondycja podlegają ciągłym procesom i zmianom, dlatego drzewa zlokalizowane w otoczeniu człowieka wymagają systematycznych kontroli, ale cechy drzewa lub otoczenia mogą być niemożliwe do stwierdzenia i prawidłowej oceny.

Należy również pamiętać, że bierzemy pod uwagę tylko aktualny stan drzewa w momencie wykonania oceny, ale nie uwzględniamy zmian i cech, które nastąpiły w okresie po wykonanej ocenie. Dodatkowo nie wszystkie cechy i uszkodzenia są możliwe do stwierdzenia oraz nie wszystkie zagrożenia upadkiem są możliwe do przewidzenia.

1.4 Literatura

- Divós, F., Buza, K., Bejő, L., Kolařík, J. (eds.) (2021): Tree Assessor. Instrumentalna diagnostyka drzew. Podręcznik dla oceniających drzewa – poziom zaawansowany. Wrocław: Fundacja EkoRozwoju.
- Siewniak, M., Wessoly, L. (eds.) (2020): Statyka drzew. Analiza zawodności. Nadarzyn: Centrum Dendrologiczne
- Strouts R.G., Winter, T.G. (2014): Diagnosis of ill-health in trees. Stonehouse: Arboricultural Association.
- Tysko-Chmielowiec, P., (2021): Tree Assessor. Podstawy biologii, ekologii i biomechaniki drzew. Podręcznik dla inspektorów drzew i Arborystów. Wrocław: Fundacja EkoRozwoju.
- Witkoś-Gnach, K., (2021): Tree Assessor. Inspekcja drzew. Podręcznik dla oceniających drzewa – poziom podstawowy. Wrocław: Fundacja EkoRozwoju.
- Witkoś-Gnach, K., Krynicki, M. (2021): Standard inspekcji i diagnostyki drzew. Wrocław: Fundacja EkoRozwoju.
- Witkoś-Gnach, K., Tysko-Chmielowiec, P. (eds.) (2014): Drzewa w krajobrazie. Podręcznik praktyka. Wrocław: Fundacja Ekorozwoju.
- Witkoś-Gnach, K., Tysko-Chmielowiec, P. (eds.) (2016): Drzewa w cyklu życia. Europejscy praktycy na rzecz arborystyki. Wrocław: Fundacja Ekorozwoju.
- Wessoly, L., Erb, M. (2016): Manual of Trees Statics and Tree Inspection. Berlin: Patzer-Verlag.

2 ZESTAWIENIE DRZEW I ZALECEŃ

lp.	nr inw.	działka nr	gatunek	wykonane badania	zalecenia	uwagi
92	1	371/9	dąb czerwony	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne usunięcie gałęzi korekta korony	kolizja z budynkiem
93	2	371/9	dąb czerwony	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	kolizja z budynkiem
94	3	371/9	dąb czerwony	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	kolizja z budynkiem
95	7	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
96	8	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
97	9	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
98	11	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
99	12	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
100	13	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne odsłonić szyję korzeniową	
101	14	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne odsłonić szyję korzeniową	
102	63	371/9	lipa holenderska	wizualna	Systematycznie ciąć pędy odroślowe	
103	65	371/9	lipa holenderska	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
104	67	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
105	77	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	korekta wysokości o 2 m
106	79	371/9	lipa holenderska	wizualna	odciąć martwy przewodnik	
107	1	371/9	grab pospolity	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	formowanie bukietów pędów reiteratów
108	83	371/9	lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	dziupla w pniu
109	84	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
110	86	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tensometryczna	wycinka	
112	90	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
113	93	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tensometryczna insp. korony	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	Inspekcja korony: Uszkodzony konar, posusz, rany
114	95	371/9	grab pospolity	wizualna	bez zabiegów	
115	98	371/9	lipa holenderska	wizualna tensometryczna	wycinka	

lp.	nr inw.	działka nr	gatunek	wykonane badania	zalecenia	uwagi
116	99	371/9	grab pospolity	wizualna	wycinka	
117	99	371/9	grab pospolity	wizualna tensometryczna	wycinka	
118	106	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
119	110	371/9	grab pospolity	wizualna	wycinka	
120	111	371/9	lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	usunąć martwą część przewodnika
121	112	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tensometryczna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
122	113	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
123	114	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
124	115	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tensometryczna insp. korony	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	Inspekcja korony: posusz, rany
125	116	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
126	117	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
127	120	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tomograf tensometryczna insp. korony	wycinka	Inspekcja korony: posusz, rany
128	121	371/9	lipa holenderska	wizualna	redukcja wysokości	redukcja do żywych gałęzi
129	122	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tensometryczna insp. korony	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	Inspekcja korony: uszkodzone konary, ubytek w pniu
130	123	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
132	126	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tensometryczna insp. korony	Wycinka	Inspekcja korony: Rany i rozkład w pniu i konarach
133	160	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tensometryczna insp. korony	Wycinka	
134	128	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tomograf insp. korony	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	Inspekcja korony: ubytek w pniu, posusz
135	129	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	dziuple
136	130	371/9	lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
137	131	371/9	dąb bezszypułkowy	Wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
138	133	371/9	wiąz holenderski	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
139	136	371/9	lipa holenderska	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
140	137	371/9	lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	

lp.	nr inw.	działka nr	gatunek	wykonane badania	zalecenia	uwagi
141	140	371/9	lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości	redukcja wysokości o 4m
142	145	371/9	brzoza brodawkowata	wizualna	bez zabiegów	
143	146	371/9	lipa holenderska	wizualna insp. korony	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości do górnego ubytku	Inspekcja korony: rozległe ubytki w pniu
144		371/9	grusza pospolita	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
145	148	371/9	lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
147	S.2_9	371/9	lipa holenderska	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości wiązania	redukcja wysokości o 6 m; wymiana wiązań na nowe (8 ton - 3 szt.)
148	S.2_9	371/9	lipa holenderska	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości wiązania	redukcja wysokości o 6 m; wymiana wiązań na nowe (8 ton - 3 szt.)
149	S.2_9	371/9	lipa holenderska	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości wiązania	redukcja wysokości o 6 m; wymiana wiązań na nowe (8 ton - 3 szt.)
150	S.2_9	371/9	lipa holenderska	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości	redukcja wysokości o 5 m
151	S.2_11	371/9	lipa holenderska	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
152	S.2_12	371/9	grab pospolity	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
154	S.2_16	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
155	S.2_16	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
157_1	S.2_88	371/9	lipa holenderska	wizualna	wycinka	
157_2	S.2_88	371/9	lipa holenderska	wizualna	wycinka	
157_3	S.2_88	371/9	lipa holenderska	wizualna	wycinka	
158	S.2_18	371/9	grab pospolity	wizualna	korekta korony	korekta poprawiająca statykę
159	S.2_19	371/9	czerecha późna	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
160	S.2_19	371/9	czerecha późna	wizualna insp. korony	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości	redukcję odciać przewodnik przy ubytku rynnowym
161	S.2_21	371/9	czerecha późna	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	Inspekcja korony: Rany i ubytki w pniu i konarach, posusz redukując odciać przewodnik przy ubytku rynnowym
162	S.2_75	371/9	klon pospolity	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	

lp.	nr inw.	działka nr	gatunek	wykonane badania	zalecenia	uwagi
163	S.2_78	371/9	klon pospolity	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
164	S.2_79	371/9	klon pospolity	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
165	S.2_86	371/9	klon pospolity	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
166	S.2_87	371/9	Lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
167	S.2_529	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
168	S.2_530	371/9	dąb szypułkowy	wizualna insp. korony	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	Inspekcja korony: Rany i ubytki w pniu i konarach, posusz
169	S.2_531	371/9	dąb szypułkowy	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
170	S.3_335	371/9	dąb czerwony	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
171	S.3_336	371/9	grab pospolity	wizualna tomograf	wycinka	
172	S.3_336	371/9	grab pospolity	wizualna tomograf	wycinka	
173	S.3_338	371/9	grab pospolity	wizualna tomograf	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
174	S.3_340	371/9	grab pospolity	wizualna	bez zabiegów	
175	S.3_341	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
176	S.3_342	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
177	S.3_343	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
178	S.3_345	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
179	S.3_347	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
180	S.3_348	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne redukcja wysokości	redukcja wysokości o 2,5 - 3 m
181	S.3_350	371/9	lipa holenderska	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
182	S.3_351	371/9	klon pospolity	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
184	S.3_355	371/9	czeremcha późna	wizualna	Wycinka	
185	S.3_356	371/9	robinia biała	wizualna	Wycinka	
186	S.3_358	371/9	lipa holenderska	Wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne korekta korony	
187	S.3_360	371/9	klon jawor	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	
188	S.3_361	371/9	dąb szypułkowy	wizualna	cięcia pielęgnacyjno-sanitarne	

3 KARTY DENDROLOGICZNE

3.1 Drzewo nr 92 (dąb czerwony)

Drzewo nr 92		Nr działki: 371/9		diagnostyka: <input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto-inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	92	Nr inw.	1	Gatunek dąb czerwony - <i>Quercus rubra</i>					
Obwód	109	ø kor	7	H	21	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	35-40
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V	-				2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		rozszczepiona gałąź			inne	korona asymetryczna; kolizja z dachem			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.	✗	Wiązania		
inne działania:		amputować rozszczepioną gałąź							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.1.1 Dokumentacja fotograficzna



3.2 Drzewo nr 93 (dąb czerwony)

Drzewo nr 93		Nr działki: 371/9		diagnostyka: <input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto-inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	93	Nr inw.	2	Gatunek	dąb czerwony - <i>Quercus rubra</i>				
Obwód	103	ø kor	11	H	22	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	35-40
wychylenie	10.°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	korona asymetryczna; kolizja z dachem			
PIEŃ	wielopniowość		1	rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	lekko uszkodzone				silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość	H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.	✗	Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

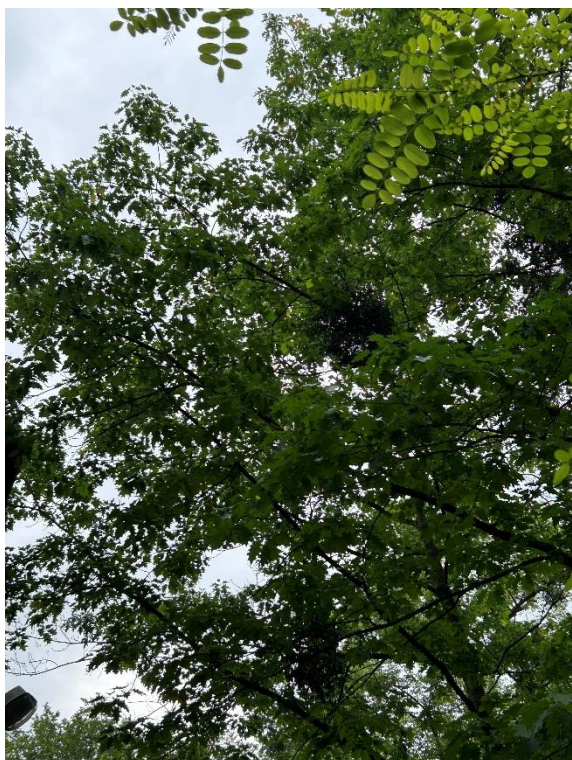
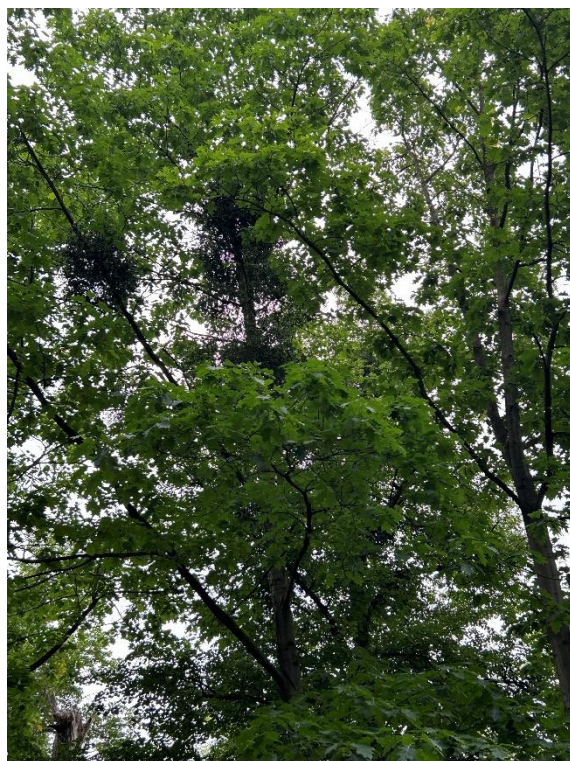
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.2.1 Dokumentacja fotograficzna



3.3 Drzewo nr 94 (dąb czerwony)

Drzewo nr 94		Nr działki: 371/9		diagnostyka: <input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto-inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	94	Nr inw.	3	Gatunek	dąb czerwony - <i>Quercus rubra</i>				
Obwód	116	Ø kor	8	H	22	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	35-40
wychylenie	10 °	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	korona asymetryczna; kolizja z dachem			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone		silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.	✗	Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

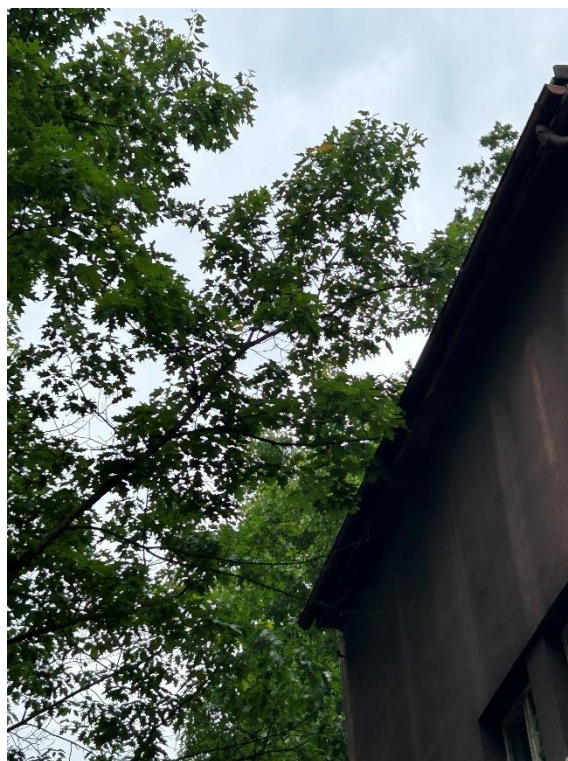
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.3.1 Dokumentacja fotograficzna



3.4 Drzewo nr 95 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 95		Nr działki: 371/9		diagnostyka: <input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto-inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	95	Nr inw.	7	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	243	ø kor	9	H	29	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	145-155
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne		lekko S-owaty		
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.4.1 Dokumentacja fotograficzna



3.5 Drzewo nr 96 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 96		Nr działki: 371/9		diagnostyka: <input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto-inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	96	Nr inw.	8	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	153	Ø kor	4	H	12	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	85-90
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna po redukcji			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia		duża rana na górze pnia			wady	guzy i pędy odroślowe			
ubytki					inne	niski pień po ogłowieniu			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

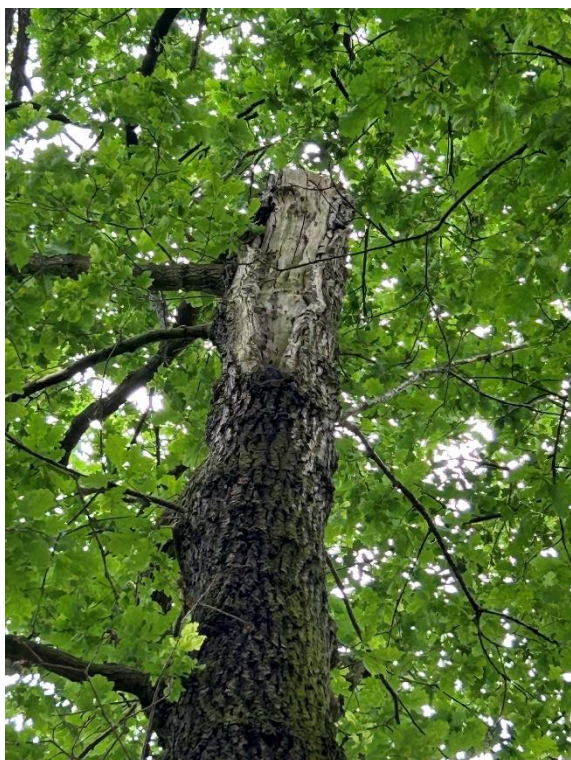
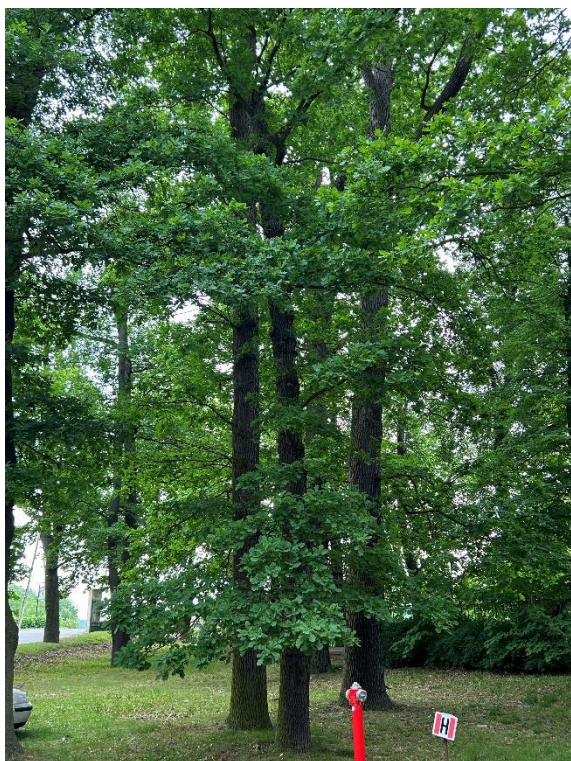
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.5.1 Dokumentacja fotograficzna



3.6 Drzewo nr 97 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 97		Nr działki: 371/9		diagnostyka: <input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto-inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	97	Nr inw.	9	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	190	Ø kor	8	H	33	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	110-115
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	pędy odroślowe			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

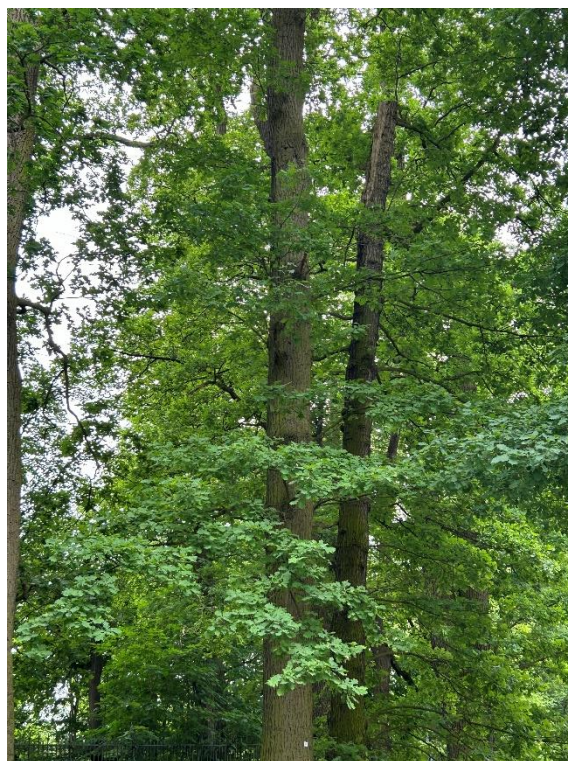
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.6.1 Dokumentacja fotograficzna



3.7 Drzewo nr 98 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 98		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	98	Nr inw.	11	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	259	Ø kor	10	H	29	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	155-165
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,2 m	Obwód	298	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		97%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		3%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	140%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

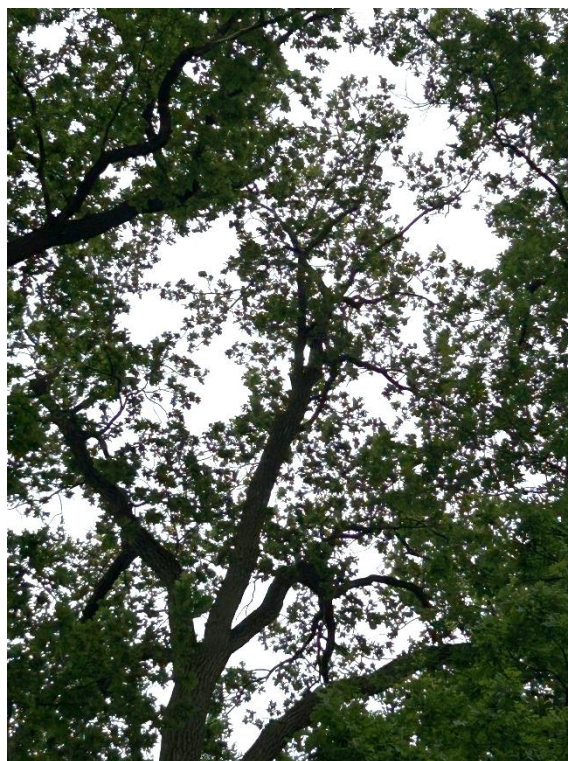
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

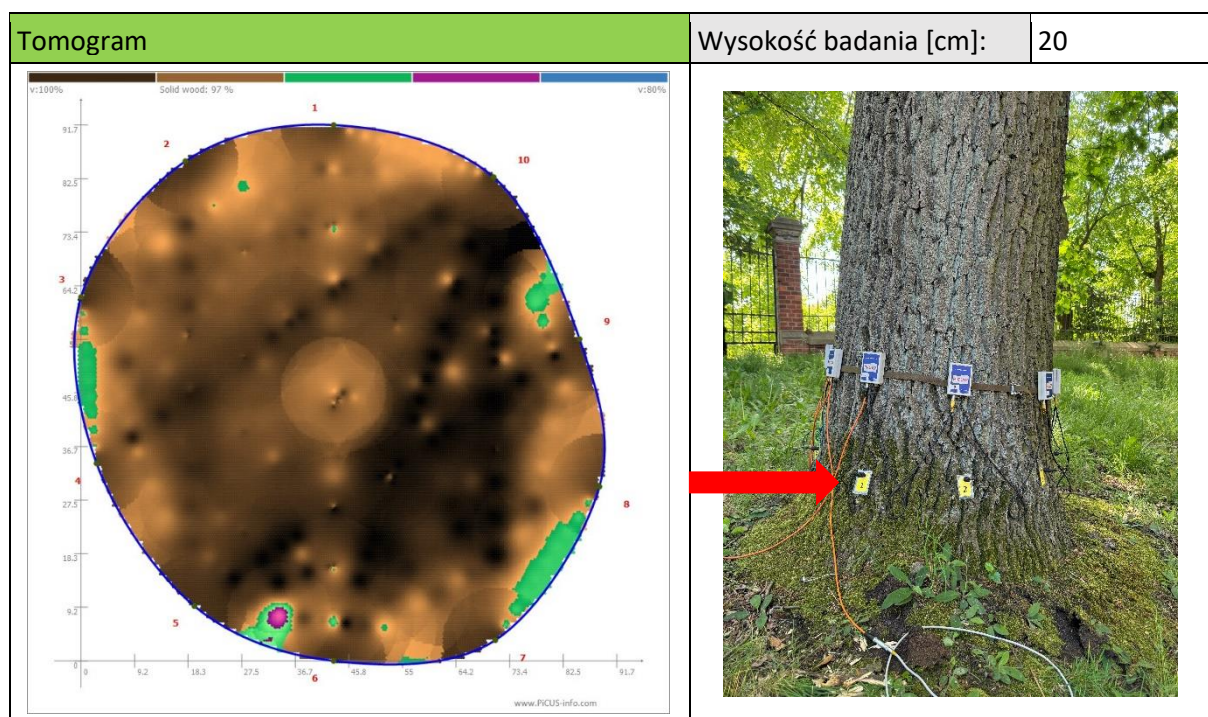
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.7.1 Dokumentacja fotograficzna




3.7.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	97 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	3 %

3.7.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 98**


Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : dąb szypułkowy – *Quercus robur*

Wysokość drzewa 29 m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory

259	:	3,0	=	76	cm
-----	---	-----	---	----	----


Kształt korony

 3

76	:	68	=	1,12	
Średnica netto		Średnica tabelaryczna			

współczynnik bezpieczeństwa 140 %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 100 % = 140 %

3.8 Drzewo nr 99 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 99		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	99	Nr inw.	12	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	332	Ø kor	18	H	33	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	200-210
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne		nabrzmiała		
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,5 m	Obwód	410	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		100%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		0
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	150%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

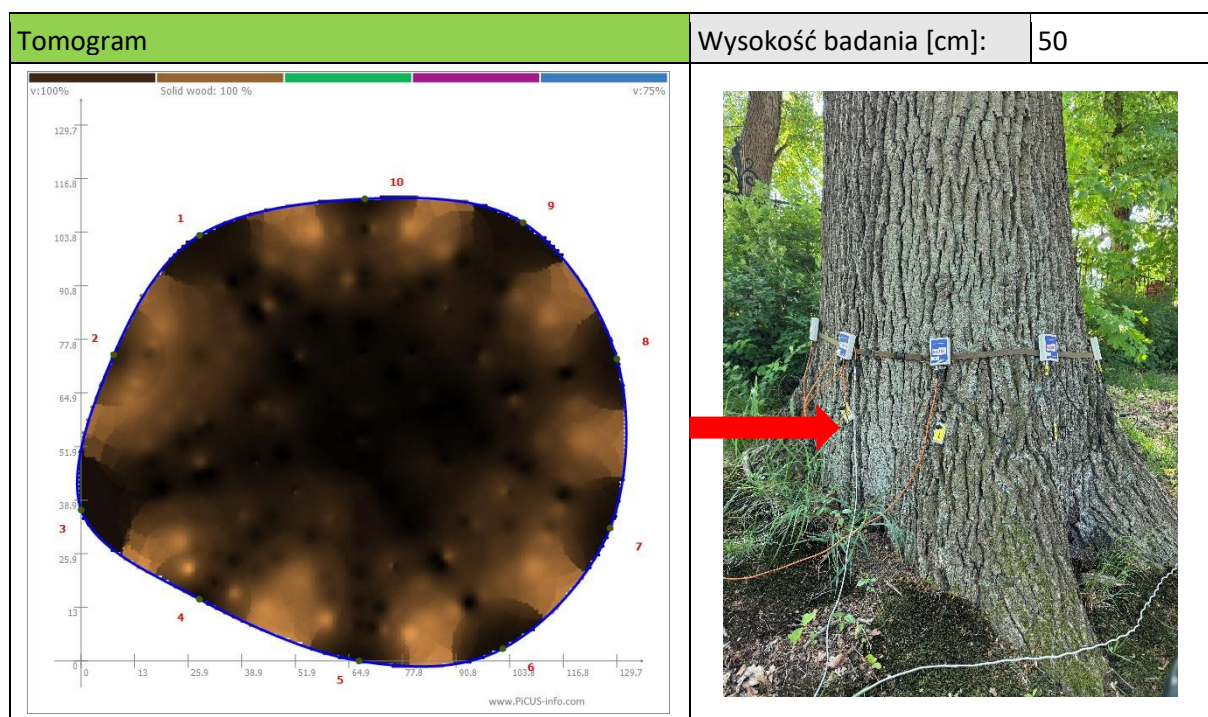
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.8.1 Dokumentacja fotograficzna



3.8.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	100 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	0 %

3.8.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 99**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : dąb szypułkowy – *Quercus robur*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:


Średnica tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 100 % = %

3.9 Drzewo nr 100 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 100		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	100	Nr inw.	13	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	142	ø kor	7	H	27	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	80-85
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	przygłuszona			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	lekko S-owaty			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne	zasypana			
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		odsłonić szyję korzeniową							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.9.1 Dokumentacja fotograficzna



3.10 Drzewo nr 101 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 101		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	101	Nr inw.	14	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	213	Ø kor	8	H	33	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	120-125
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne		zasypana		
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		×	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	×	KK	×	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	×	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		odsłonić szyję korzeniową							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.10.1 Dokumentacja fotograficzna



3.11 Drzewo nr 102 (lipa holenderska)

Drzewo nr 102		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	102	Nr inw.	63	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	116	Ø kor	8	H	13	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	40-45
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	pień S-owaty; pędy odrostowe			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady	silnie nabrzmią z odrostami		
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone				silnie uszkodz.		
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość	H zaczepu			
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		systematycznie ciąć pędy odrostowe							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.11.1 Dokumentacja fotograficzna



3.12 Drzewo nr 103 (lipa holenderska)

Drzewo nr 103		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	103	Nr inw.	65	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	331	Ø kor	16	H	32	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	200-210
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	20%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość		1	rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	zabliźnione rany; czeczoty			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone				silnie uszkodz.	✗
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,25 m	Obwód	370	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		89%	drewno uszkodzone		7%	drewno pośrednie		4%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość	H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	250%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

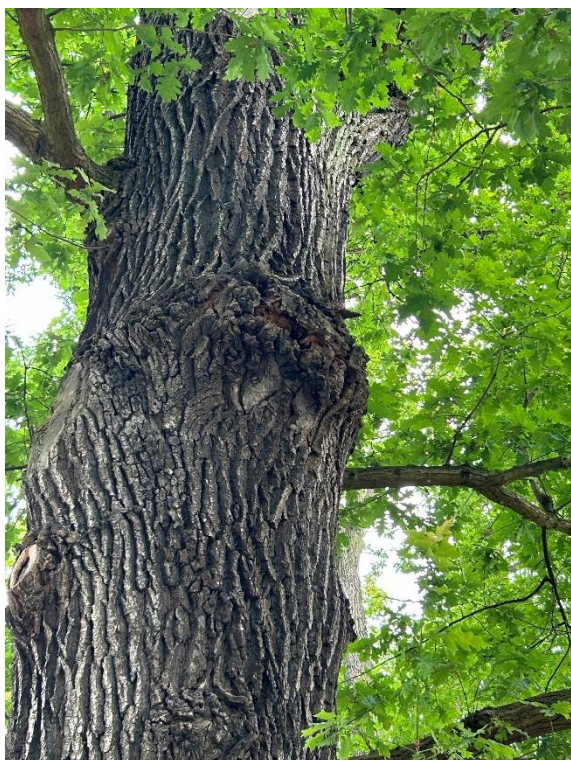
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

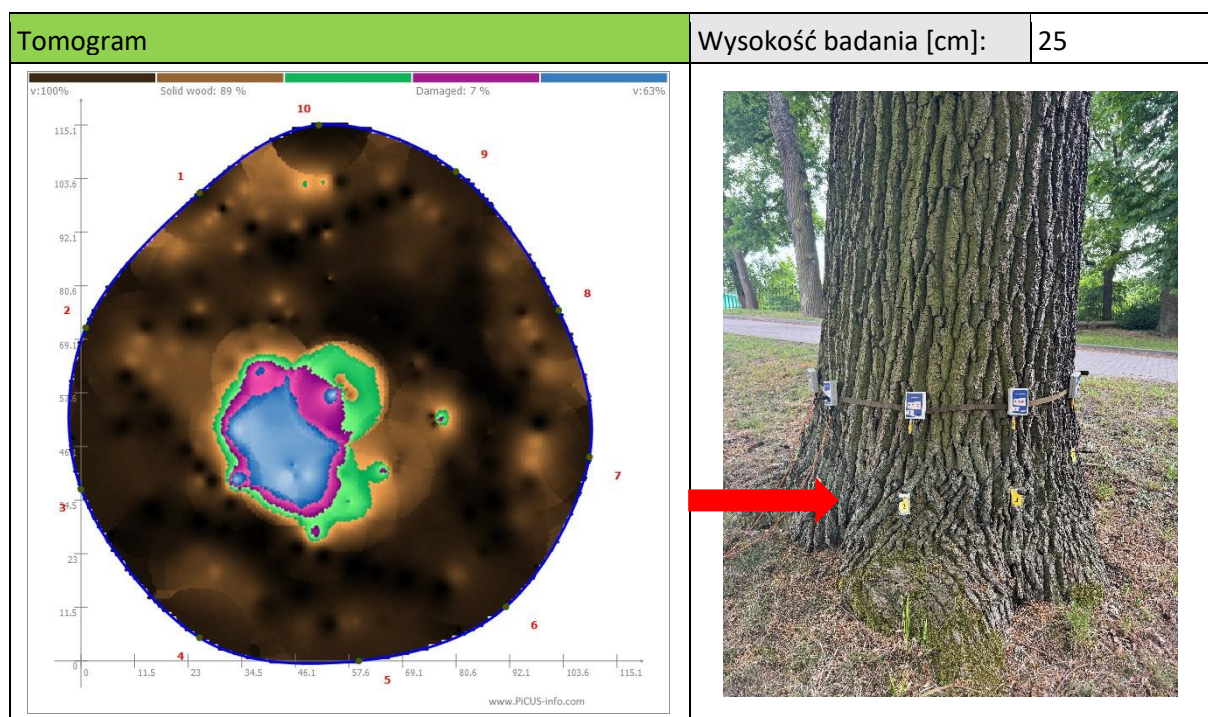
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.12.1 Dokumentacja fotograficzna



3.12.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	89 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	7 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	4 %

3.12.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 103**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : dąb szypułkowy – *Quercus robur*

Wysokość drzewa 32 m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory

331

3,0

99

cm

Kształt korony



3

99

:

71

=

1,39


Średnica netto

Średnica
tabelaryczna

współczynnik bezpieczeństwa 250 %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 100 % = 250 %

3.13 Drzewo nr 104 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 104		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	104	Nr inw.	67	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	224	Ø kor	10	H	29	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	135-140
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	korona asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		×	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	×	KK	×	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%	
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%	
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	×	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.13.1 Dokumentacja fotograficzna



3.14 Drzewo nr 105 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 105		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	105	Nr inw.	77	Gatunek	buk pospolity – <i>Fagus sylvatica</i>				
Obwód	160	Ø kor	12	H	23	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	65-75
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2	3	
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	Tak				2
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne	lekko nabrzmiała			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,2 m	Obwód	184	2	H montażu		Obwód	
Tomo 1	drewno zdrowe		100	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		0%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	90%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		korekta wysokości o ok. 2 m							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

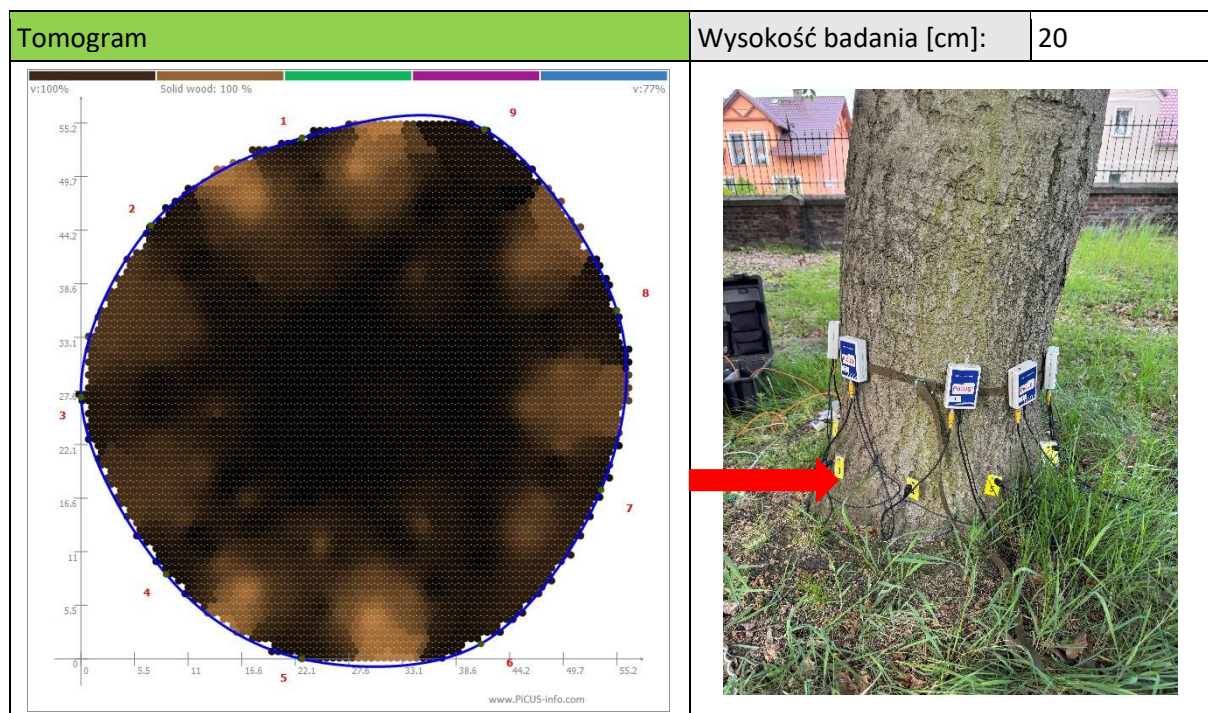
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.14.1 Dokumentacja fotograficzna



3.14.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	100	%
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0	%
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	0	%



(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Drzewo nr 105

Gatunek : buk pospolity – *Fagus sylvatica*

23

50

2

0,93

Średnica tabelaryczna


90

90

0 **2,0** m

124

3.15 Drzewo nr 106 (lipa holenderska)

Drzewo nr 106		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	106	Nr inw.	79	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	155	Ø kor	6	H	16	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	60-65
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła; owocniki hubiaka pospolitego				
ubytki/wyłamania					inne	korona tórna; martwy przewodnik			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		odciąć martwy przewodnik							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.15.1 Dokumentacja fotograficzna



3.16 Drzewo nr 107 (grab pospolity)

Drzewo nr 107		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	107	Nr inw.	1	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	138	Ø kor	8	H	19	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	55-60
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		w przewodniku			inne		bukiety odrostów (rejterów)		
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V			rozwidlenie V z pęknięciem		
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne		wałek kalusowy		
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		✗		silnie uszkodz.	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗		Rh		Wz
TOMOGRAF 1	H montażu	0,2 m	Obwód	150	2		H montażu	-	Obwód
Tomo 1	drewno zdrowe		65%	drewno uszkodzone		21%	drewno pośrednie		14%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość		H zaczepu	
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.				Elastometr 2	
								Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.				Inclinometr 2	
								Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome		✗	
								SIA	
ZALECENIA		CPS		✗		KK		Rh	
								WYCINKA	
CT	skrajnia			energetyka				budowl.	
								Wiązania	
inne działania:		CF - formowanie bukietów pędów rejterów							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

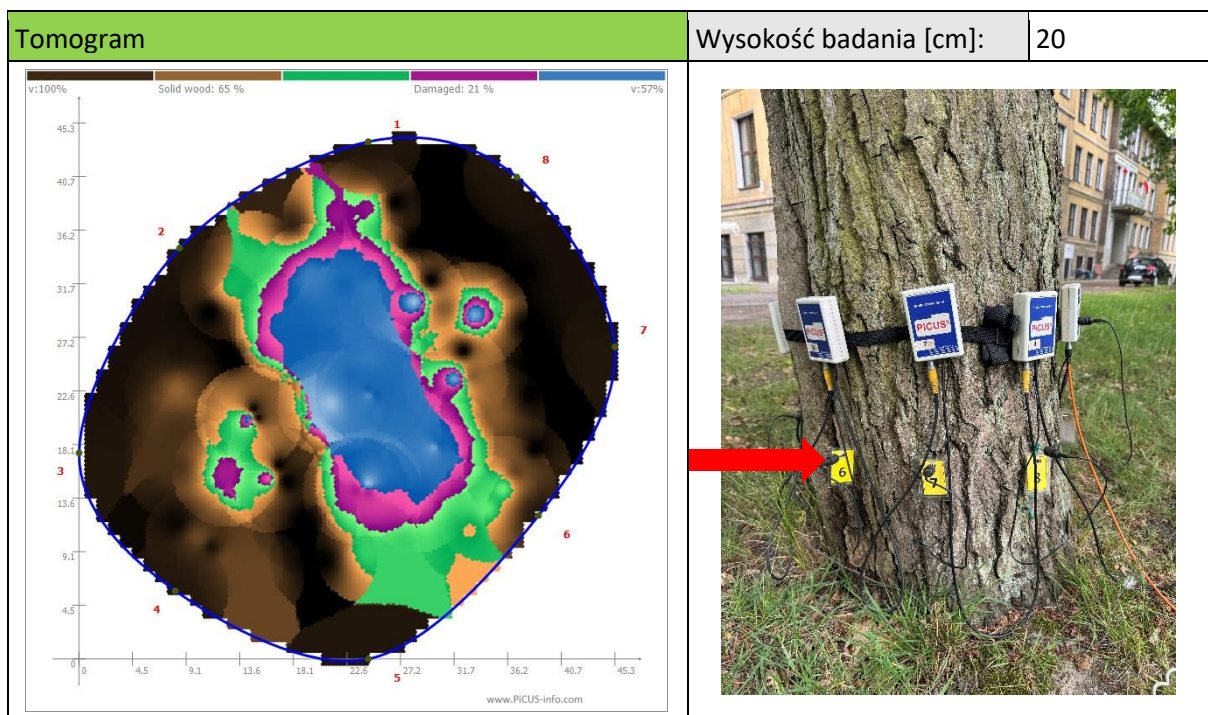
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.16.1 Dokumentacja fotograficzna



3.16.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	65	%
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	21	%
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	14	%

3.16.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 107**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : grab pospolity – *Carpinus betulus*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m grubość kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do :

90 % =

%

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100 :

150 =

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa)

cm

3.17 Drzewo nr 108 (lipa holenderska)

Drzewo nr 108		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	108	Nr inw.	83	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	189	Ø kor	5	H	11	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	75-80
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	✗				2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek w przewodniku; odcięty wierzchołek			inne	dziupla			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek wgłębny				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	odrosty			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziupla					

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

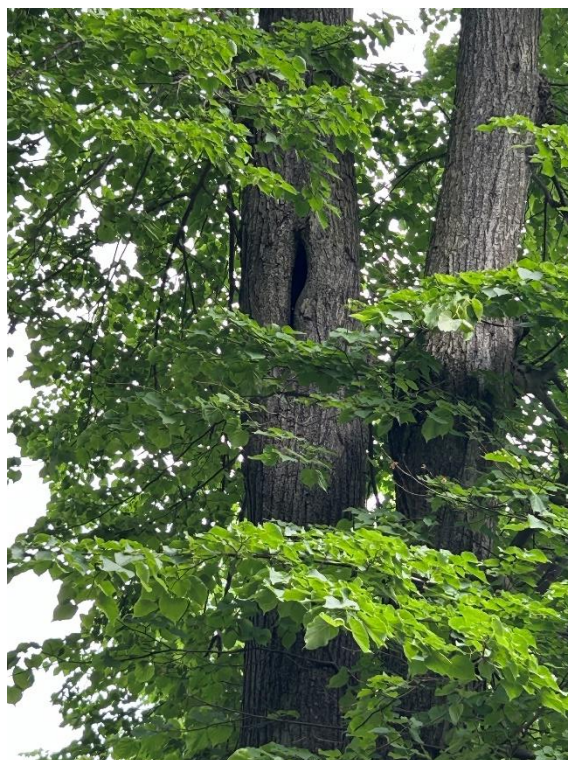
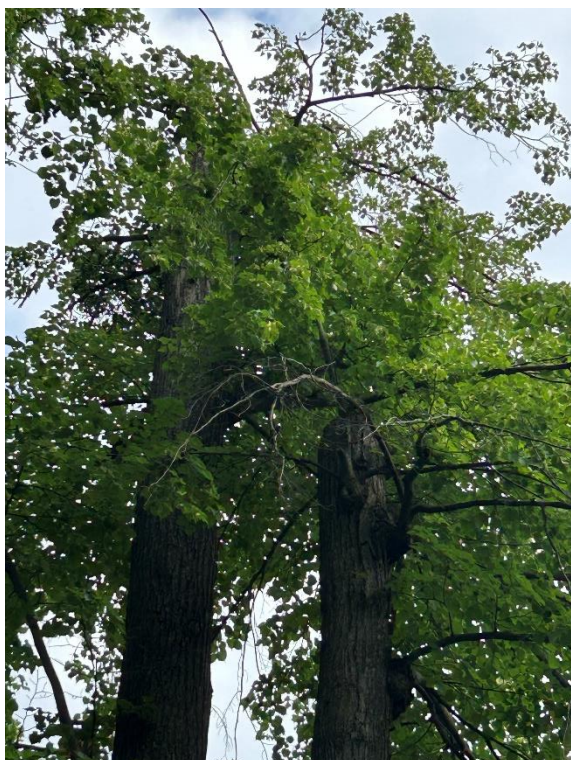
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.17.1 Dokumentacja fotograficzna



3.18 Drzewo nr 109 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 109		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	109	Nr inw.	84	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	205	Ø kor	10	H	25	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	115-120
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia		zabliźnione rany			wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość		H zaczepu	
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.18.1 Dokumentacja fotograficzna



3.19 Drzewo nr 110 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 110		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	110	Nr inw.	86	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	117	ø kor	10	H	20	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	60-65
wychylenie	15°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne		lekko wygięty		
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu		8,3	Odległość	12,9	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	0,8	Elastometr 2		Wsp.	0,7
pień drzewa nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	0,4	Inclinometr 2		Wsp.	0,4
system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

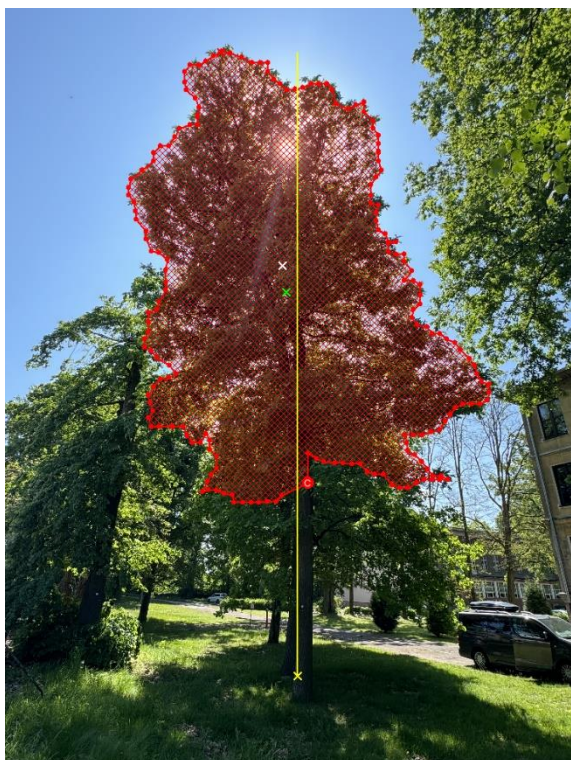
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

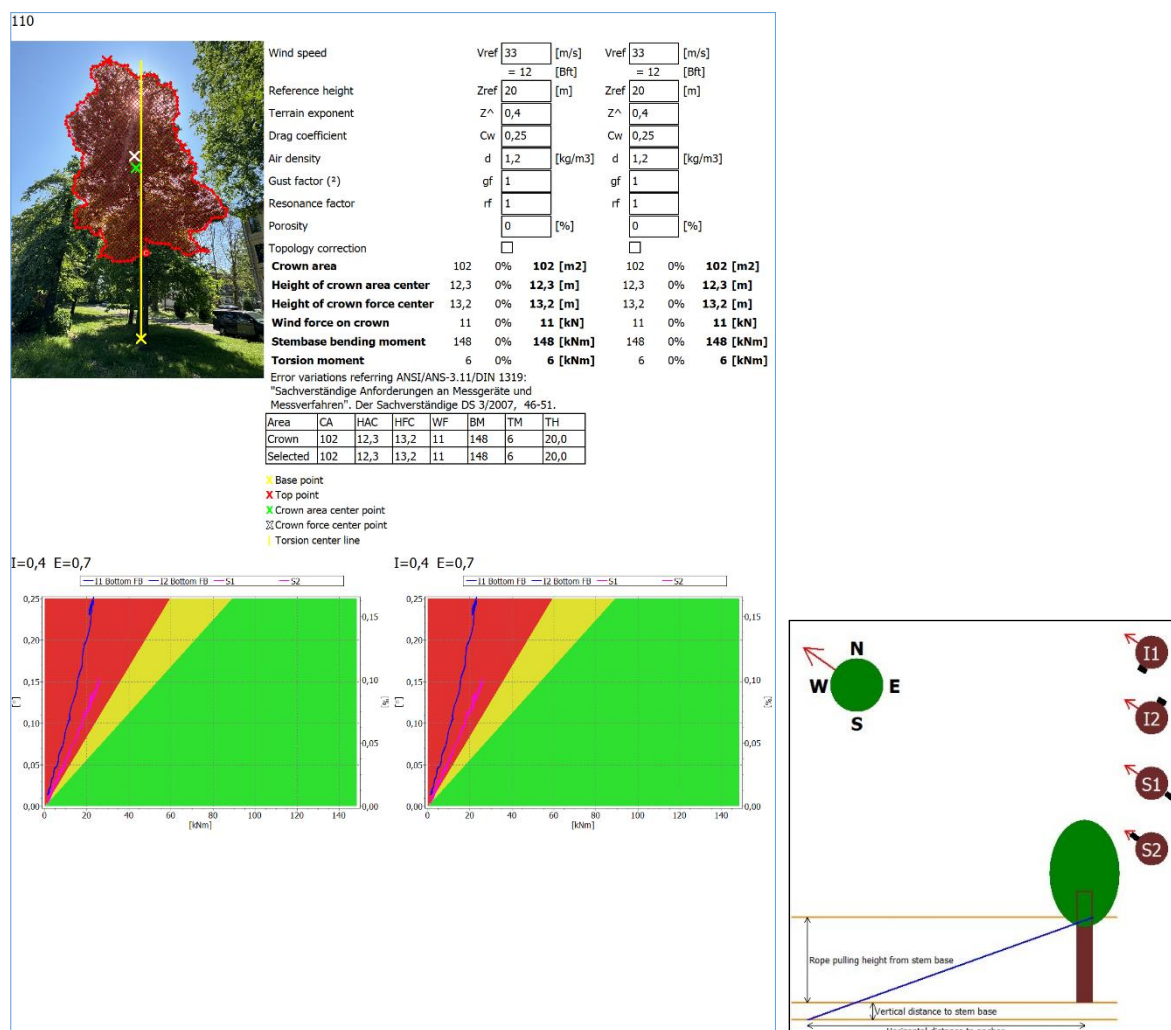
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.19.1 Dokumentacja fotograficzna



3.19.2 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)



Ryc. 1 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego

Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,41 %
Kierunek przyłożonej siły	305°

Tab. 1 Parametry testu obciążeniowego

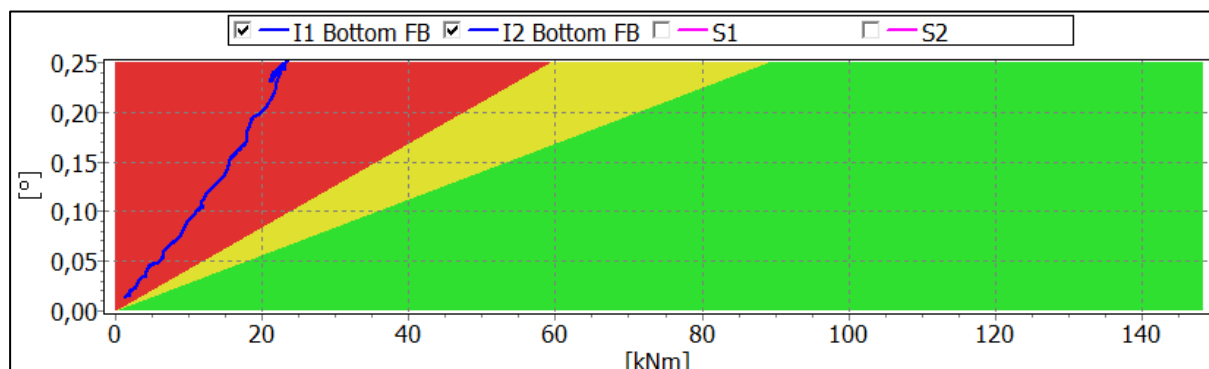
parametry po obliczeniach w programie DynaTim

Powierzchnia korony	102 m ²
Wysokość punktu centralnego korony	12,3 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	13,2 m
Moment zginający pień	148 kN

Tab. 2 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.19.3 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,11	210	0,4	0,4
inklinometr 2 (I2)	0,13	30	0,4	

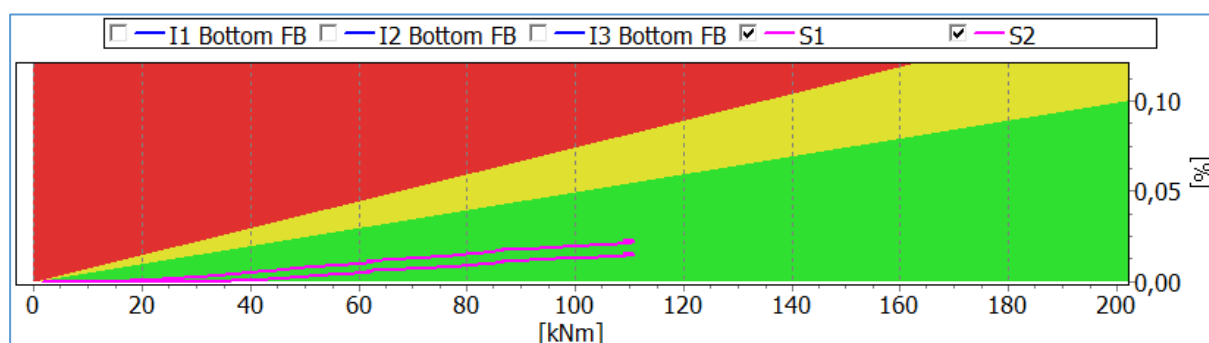


Wykres 1 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm koreślonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie (wysokie ryzyko upadku drzewa).**

3.19.4 Ocena wytrzymałości pnia


Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,45	125	0,8	0,7
elastometr 2 (S2)	1,43	305	0,7	



Wykres 2 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie (wysokie ryzyko złamania pnia).**

3.20 Drzewo nr 112 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 112		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	112	Nr inw.	90	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	200	Ø kor	14	H	25	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	115-120
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	20%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	lekko S-owaty			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

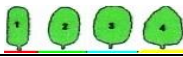
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.20.1 Dokumentacja fotograficzna



3.21 Drzewo nr 113 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 113		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	113	Nr inw.	93	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	210	Ø kor	10	H	21	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	120-125
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2	3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					4
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek w konarze			inne	odcięty wierzchołek			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiąta			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone			silnie uszkodz.	✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu		9,4	Odległość	10,8	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	3,7	Elastometr 2		Wsp.	3,5
pień drzewa posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	1,5	Inclinometr 2		Wsp.	1,5
system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Uszkodzony konar, rozwidlenia U-kształtne, posusz, rany zarastające							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

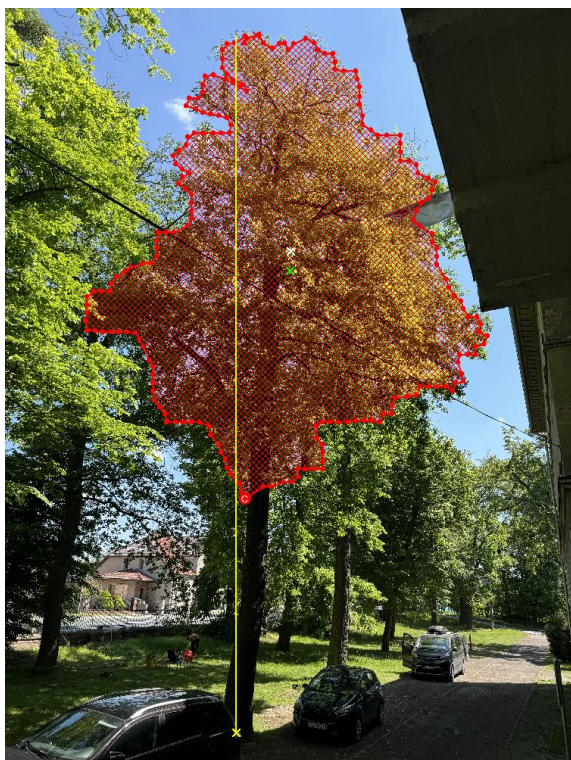
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

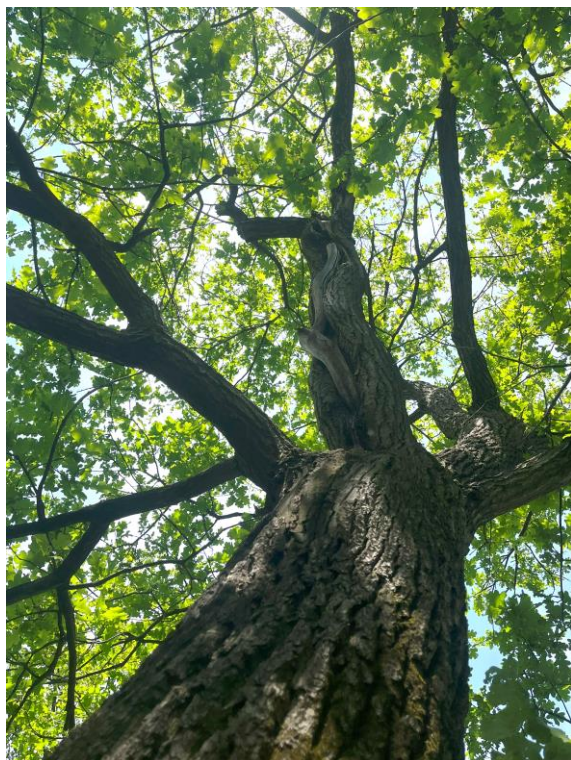
3.21.1 Dokumentacja fotograficzna



3.21.2 Inspekcja korony

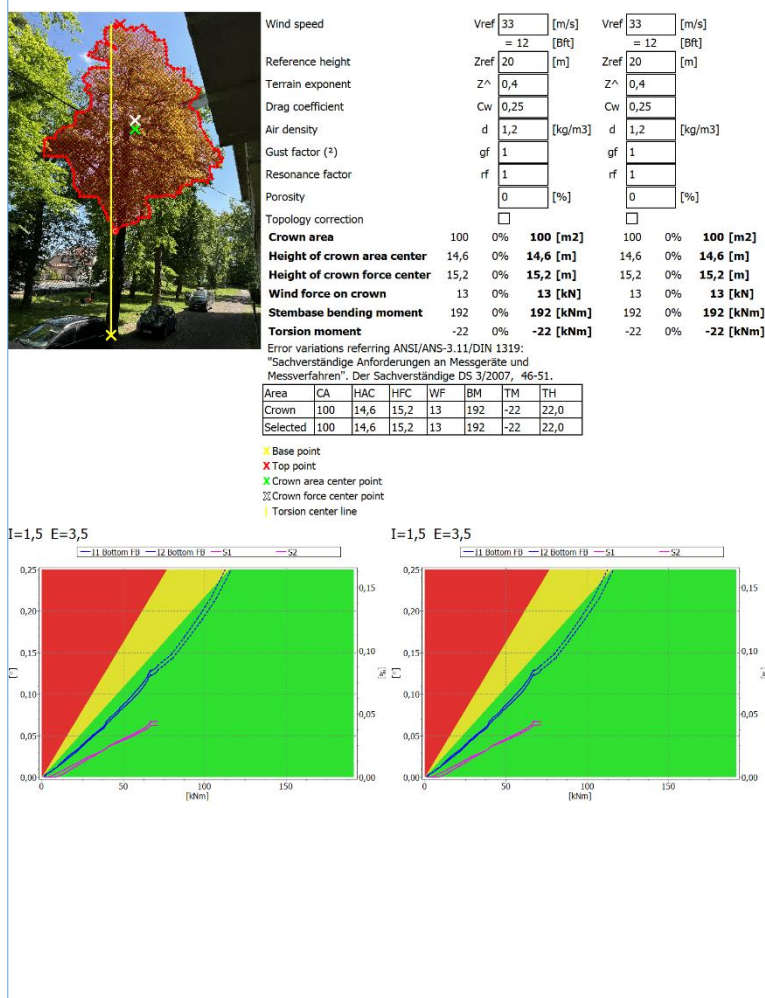
Inspekcja korony:

Uszkodzony konar, rozwidlenia U-kształtne, posusz, rany zarastające

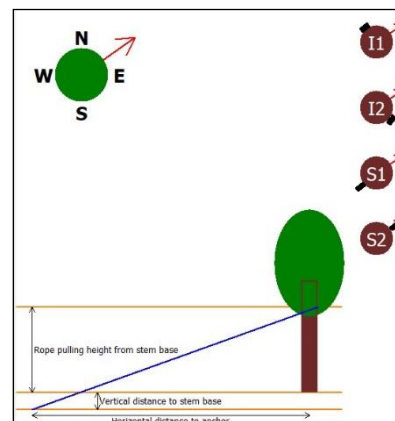


3.21.3 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)

113



Ryc. 2 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników



parametry testu obciążeniowego

Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,41 %
Kierunek przyłożonej siły	55°

Tab. 3 Parametry testu obciążeniowego

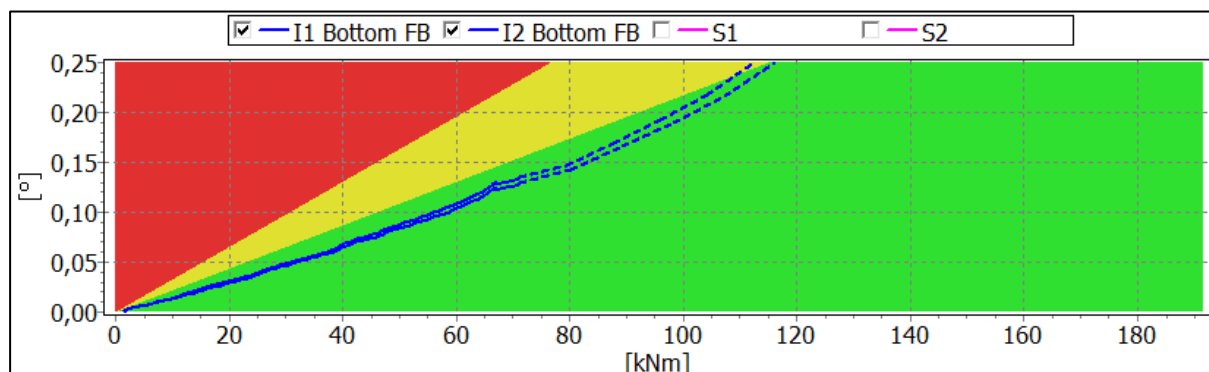
parametry po obliczeniach w programie DynaTim

Powierzchnia korony	100 m ²
Wysokość punktu centralnego korony	14,6 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	15,2 m
Moment zginający pień	192 kN

Tab. 4 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.21.4 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,11	320	1,5	1,5
inklinometr 2 (I2)	0,13	130	1,5	

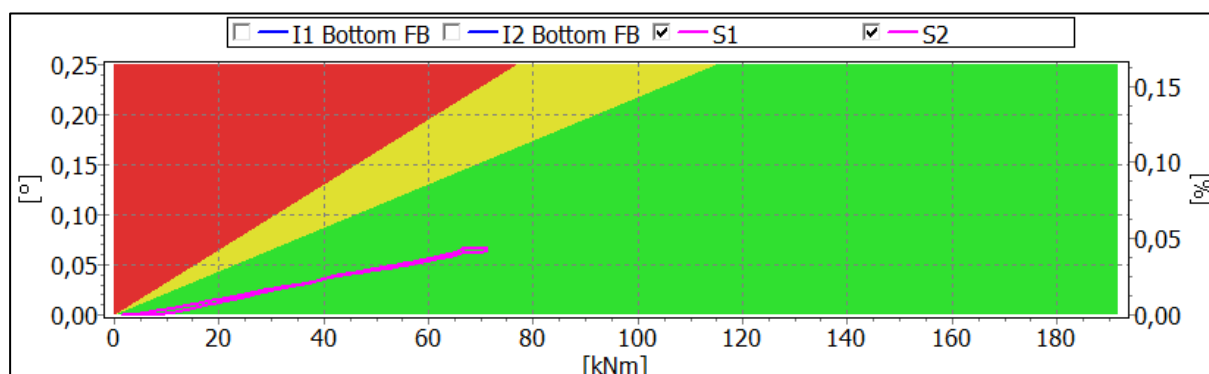


Wykres 3 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność w gruncie (niskie ryzyko upadku drzewa).

3.21.5 Ocena wytrzymałości pnia


Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,38	230	3,7	3,5
elastometr 2 (S2)	1,10	55	3,5	



Wykres 4 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie (niskie ryzyko złamania pnia).

3.22 Drzewo nr 114 (grab pospolity)

Drzewo nr 114		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkliny <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	114	Nr inw.	95	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	83	Ø kor	8	H	14	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	lekko nabrzmiąta			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.22.1 Dokumentacja fotograficzna



3.23 Drzewo nr 115 (lipa holenderska)

Drzewo nr 115		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	115	Nr inw.	98	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	146	Ø kor	8	H	23	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	55-60
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	bukiery rejterów			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki	wewnętrzny				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne	odrosty			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu		8,1	Odległość	21,5	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	1,2	Elastometr 2		Wsp.	1,4
pień drzewa nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	0,7	Inclinometr 2		Wsp.	0,7
system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

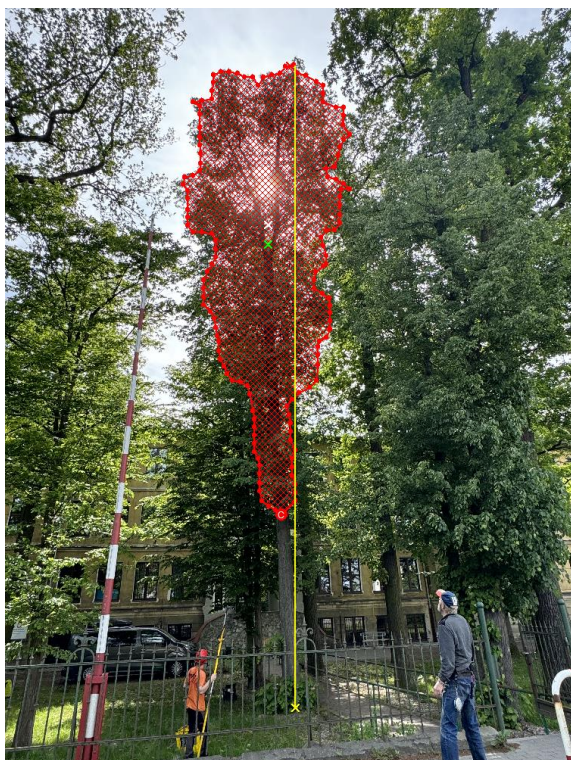
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

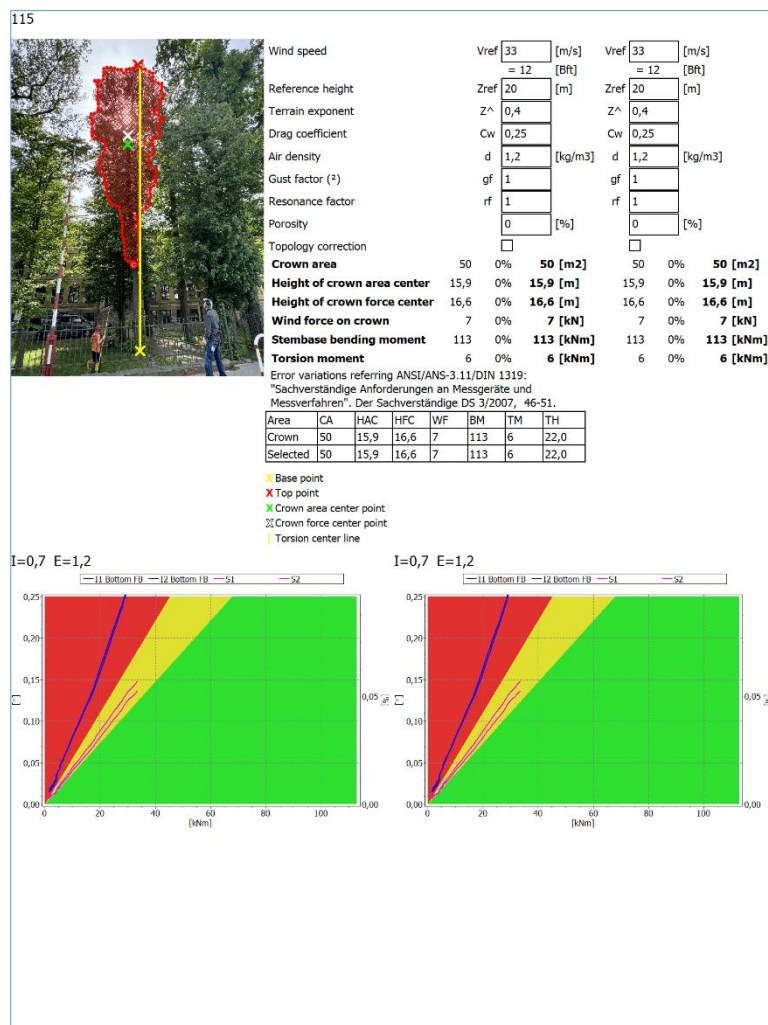
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.23.1 Dokumentacja fotograficzna



3.23.2 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)



Ryc. 3 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego

Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,24 %
Kierunek przyłożonej siły	140°

Tab. 5 Parametry testu obciążeniowego

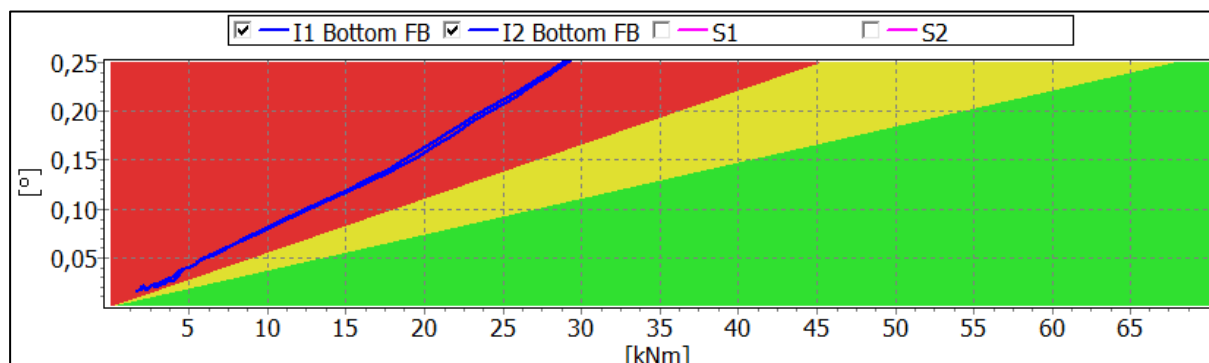
parametry po obliczeniach w programie DynaTim

Powierzchnia korony	50 m ²
Wysokość punktu centralnego korony	15,9 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	16,6 m
Moment zginający pień	113 kN

Tab. 6 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.23.3 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,10	230	0,7	0,7
inklinometr 2 (I2)	0,10	50	0,7	

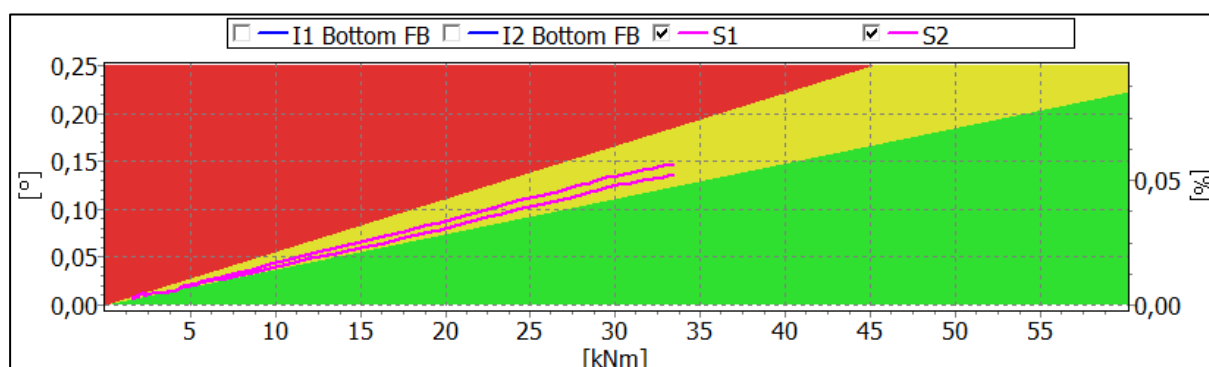


Wykres 5 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm koreślonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie (wysokie ryzyko upadku drzewa).**

3.23.4 Ocena wytrzymałości pnia

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,10	325	1,2	1,2
elastometr 2 (S2)	1,05	140	1,4	



Wykres 6 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie (wysokie ryzyko złamania pnia).**

3.24 Drzewo nr 116 (grab pospolity)

Drzewo nr 116		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	116	Nr inw.	99	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	85	Ø kor	7	H	15	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	.°	naturalne		witalność	0	1	2		3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					1
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki	duży ubytek w odziomku				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki	wewnętrzny		wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

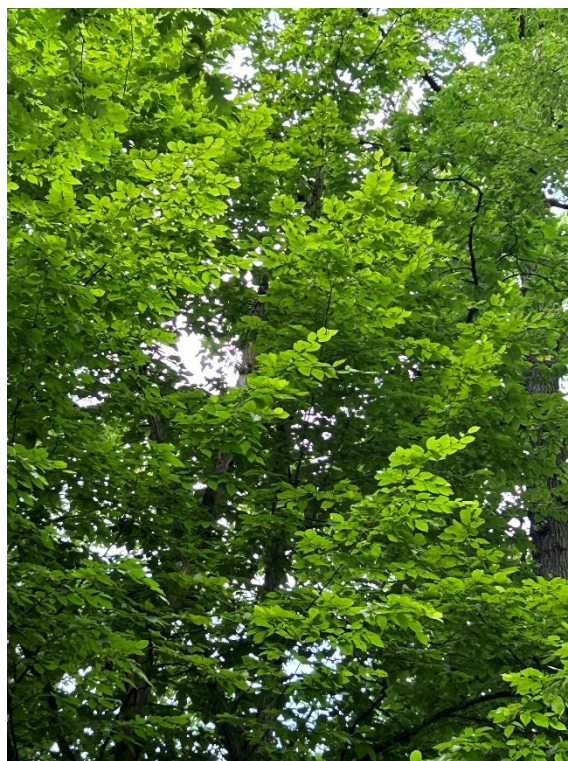
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.24.1 Dokumentacja fotograficzna



3.25 Drzewo nr 117 (grab pospolity)

Drzewo nr 117		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	117	Nr inw.	99	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	90	ø kor	7	H	15	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	martwy jeden przewodnik			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki	wewnętrzny		wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu		3,1	Odległość	14,5	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	0,5	Elastometr 2		Wsp.	0,5
pień drzewa nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	1,4	Inclinometr 2		Wsp.	1
system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

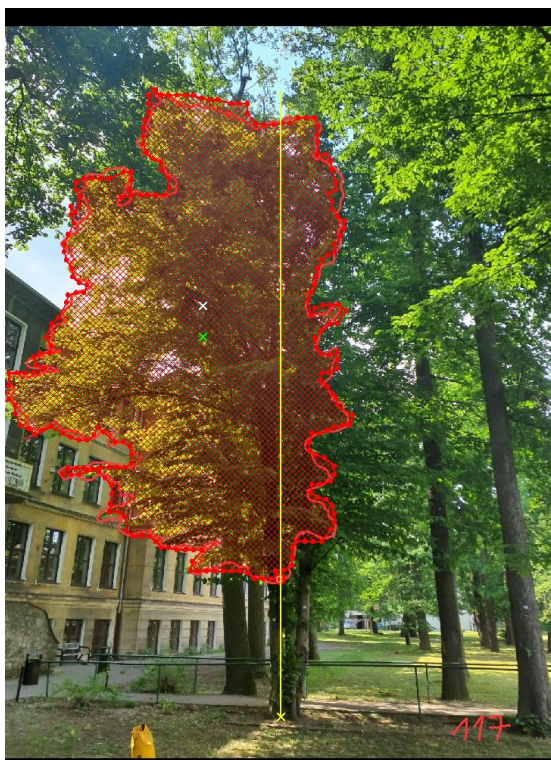
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

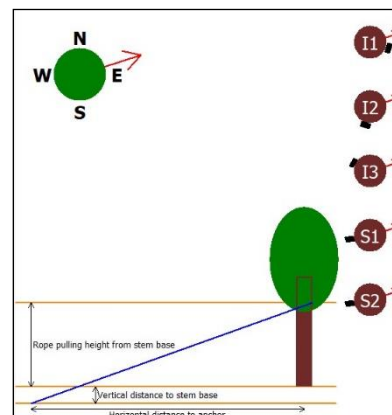
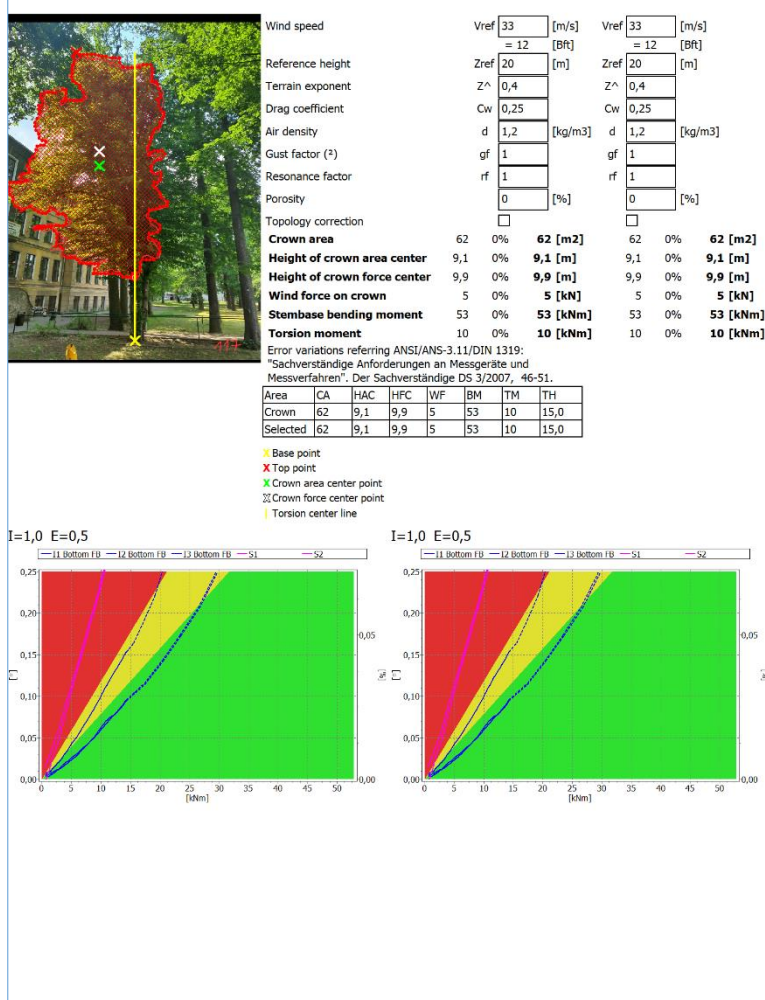
CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.25.1 Dokumentacja fotograficzna



3.25.2 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)

117



Ryc. 4 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego

Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,18 %
Kierunek przyłożonej siły	72°

Tab. 7 Parametry testu obciążeniowego

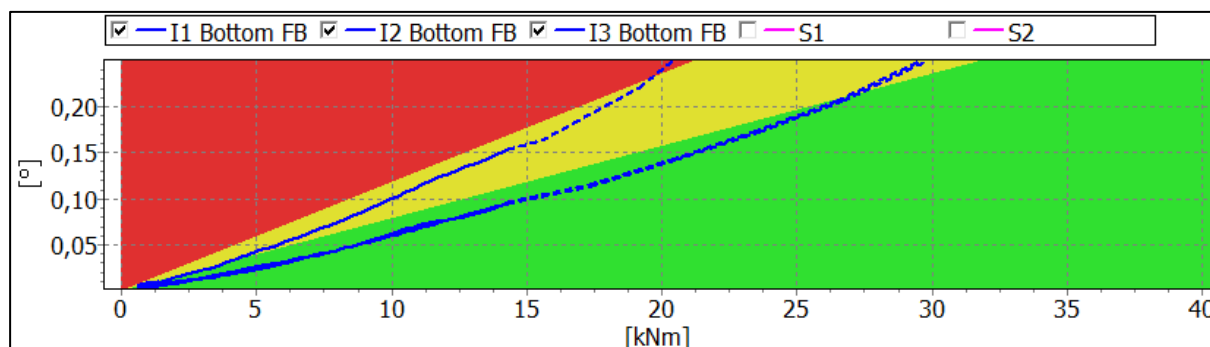
parametry po obliczeniach w programie DynaTim

Powierzchnia korony	62 m ²
Wysokość punktu centralnego korony	9,1 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	9,9 m
Moment zginający pień	53 kN

Tab. 8 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.25.3 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,12	108	1,4	1,0
inklinometr 2 (I2)	0,14	195	1,0	
inklinometr 3 (I3)	0,12	296	1,4	

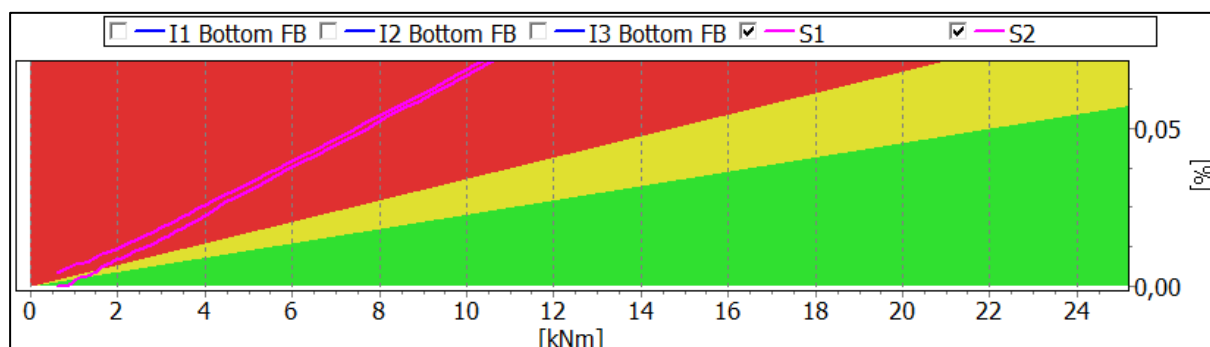


Wykres 7 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie (wysokie ryzyko upadku drzewa).

3.25.4 Ocena wytrzymałości pnia

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,31	260	0,5	0,5
elastometr 2 (S2)	1,90	260	0,5	



Wykres 8 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie (wysokie ryzyko złamania pnia).

3.26 Drzewo nr 118 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 118		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	118	Nr inw.	106	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	172	Ø kor	9	H	24	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	100-105
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	lekko S-owaty			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	nabrzmią			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone	×	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS	×	KK	×	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	×	SIA	%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.26.1 Dokumentacja fotograficzna



3.27 Drzewo nr 119 (grab pospolity)

Drzewo nr 119		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	119	Nr inw.	110	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	101	Ø kor	10	H	20	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	40-45
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	×				2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne		odrosty		
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady		nabrzmiała	
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	×	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	×	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość			H zaczepu	
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	×	SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.27.1 Dokumentacja fotograficzna



3.28 Drzewo nr 120 (lipa holenderska)

Drzewo nr 120		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	120	Nr inw.	111	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	175	Ø kor	7	H	9	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	70-75
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					
posusz	70%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek wgłębny			inne	złamany przewodniki			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia		złamany na wys. 7 m			wady				
ubytki	ubytek kominowy				inne	złamany na wys. 7 m			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki	rozległy		wady				
uszkodzenia					inne	odrosty			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		usunąć martwą część przewodnika							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

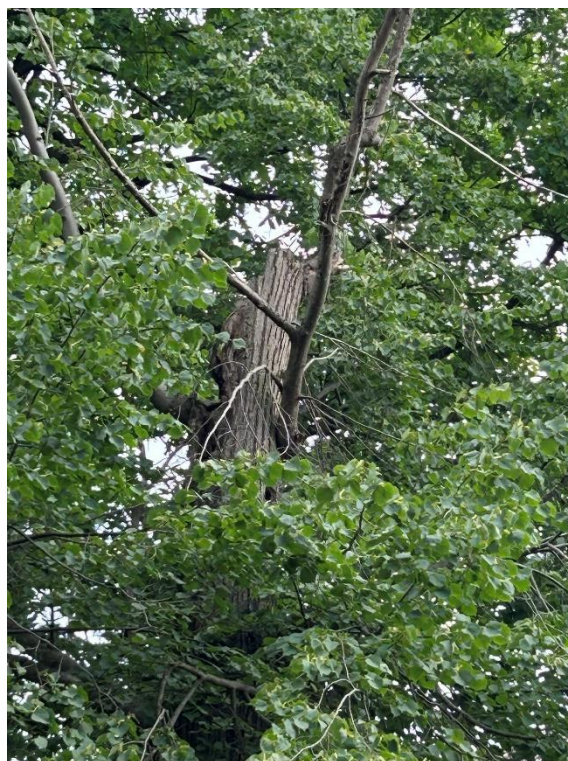
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.28.1 Dokumentacja fotograficzna



3.29 Drzewo nr 121 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 121		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	121	Nr inw.	112	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	141	Ø kor	10	H	14	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	80-85
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	silnie wygięta na drogę; asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne	nabrzmiąta			
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu		5,8	Odległość	21	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	5,1	Elastometr 2		Wsp.	7,1
pień drzewa posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	2	Inclinometr 2		Wsp.	2
system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

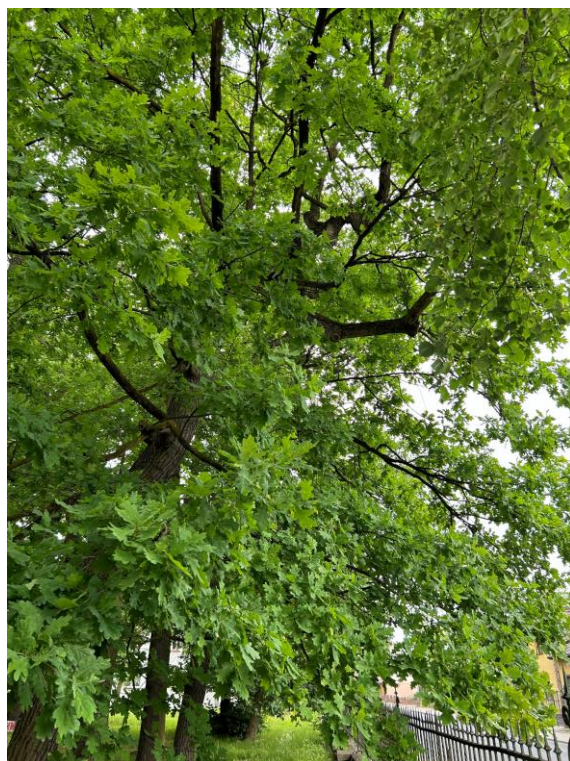
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

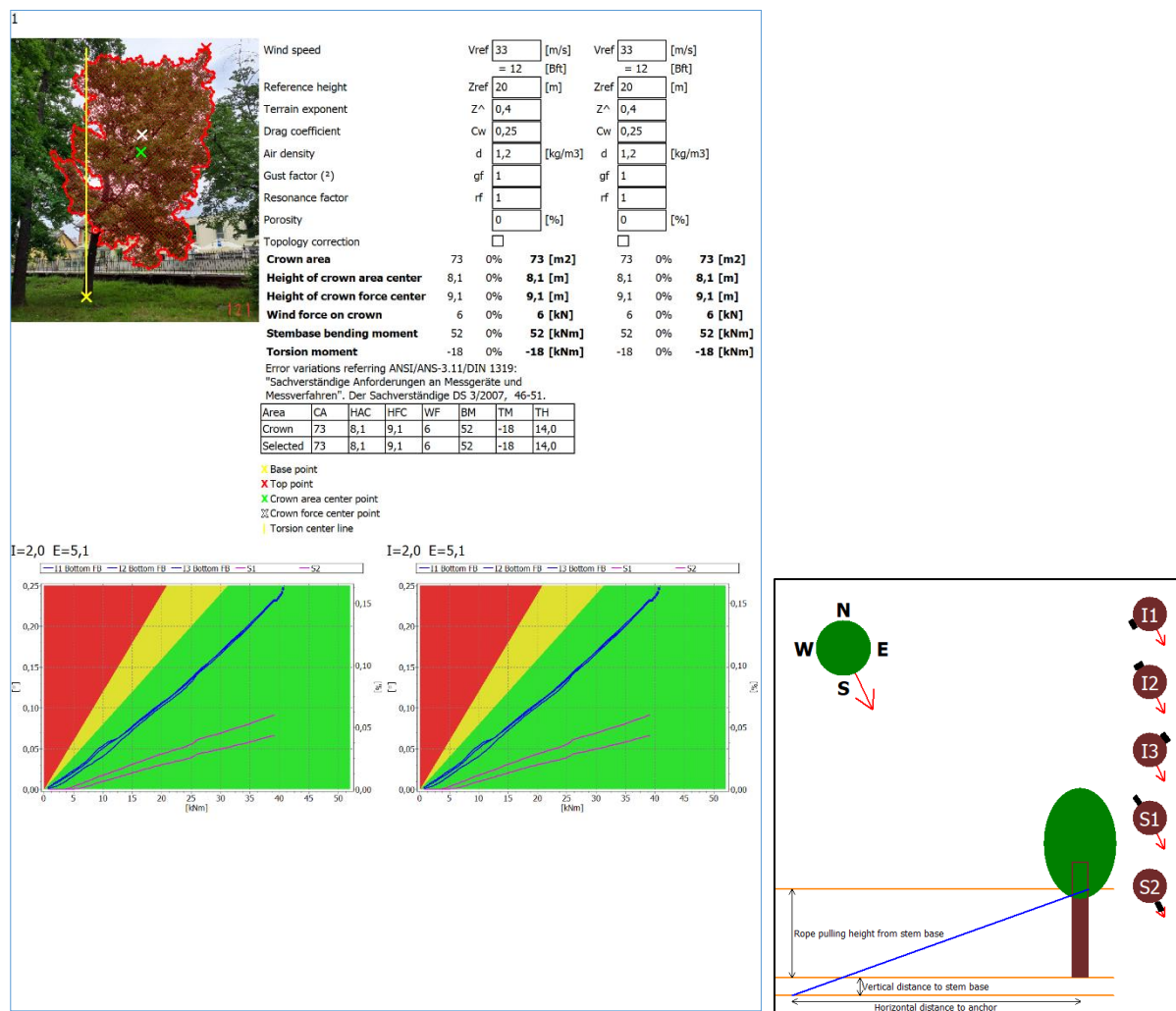
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.29.1 Dokumentacja fotograficzna



3.29.2 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)



Ryc. 5 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego	
Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,41 %
Kierunek przyłożonej siły	155°

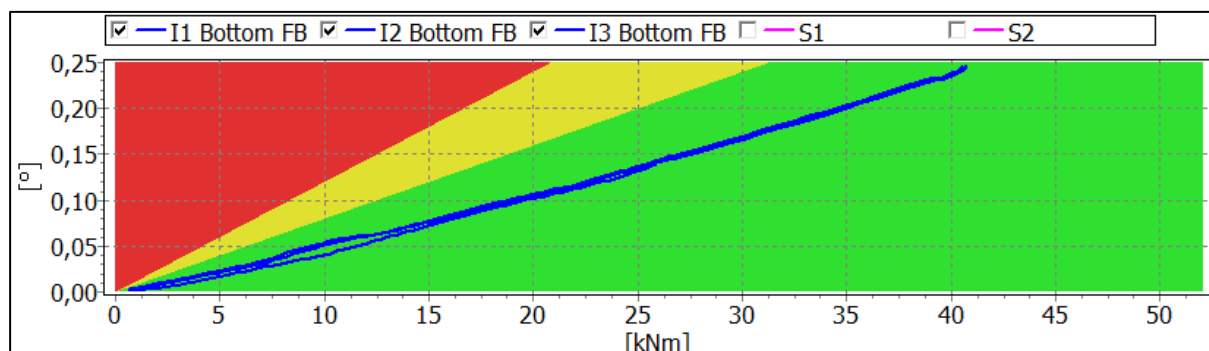
Tab. 9 Parametry testu obciążeniowego

parametry po obliczeniach w programie DynaTim	
Powierzchnia korony	73 m²
Wysokość punktu centralnego korony	8,1 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	9,1 m
Moment zginający pień	52 kN

Tab. 10 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.29.3 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,11	240	2,0	2,0
inklinometr 2 (I2)	0,10	325	2,0	
inklinometr 3 (I3)	0,12	50	2,0	

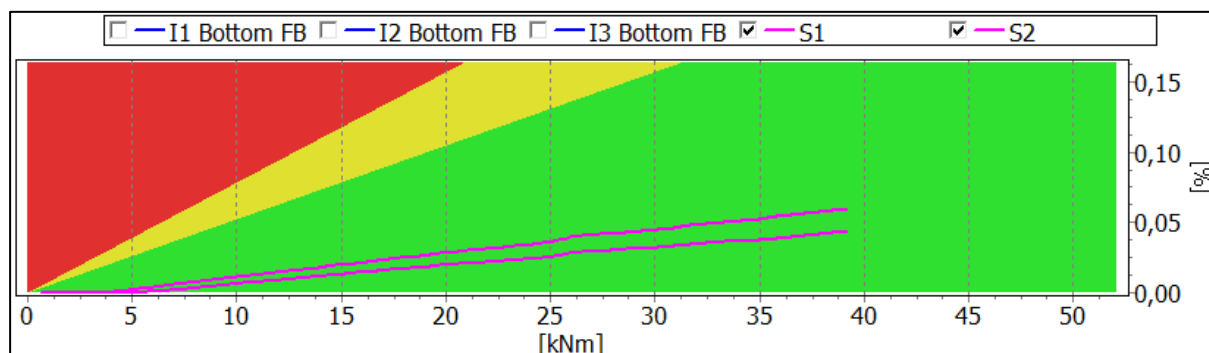


Wykres 9 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność w gruncie (niskie ryzyko upadku drzewa).

3.29.4 Ocena wytrzymałości pnia


Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,10	325	5,1	5,1
elastometr 2 (S2)	0,95	155	7,1	



Wykres 10 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie (niskie ryzyko złamania pnia).

3.30 Drzewo nr 122 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 122		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkliny <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	122	Nr inw.	113	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	146	Ø kor	10	H	27	H 1 gał	13	Wiek szacunk.	80-85
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna; lekko wygięta			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia		rana na nabiegach			inne	nabrzmią			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone	×	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS	×	KK	×	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	×	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.30.1 Dokumentacja fotograficzna



3.31 Drzewo nr 123 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 123		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	123	Nr inw.	114	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	195	Ø kor	11	H	22	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	110-115
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	20%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	suche konary			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	nabrzmią			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziupla i budka lęgowa					

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

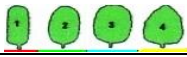
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.31.1 Dokumentacja fotograficzna



3.32 Drzewo nr 124 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 124		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	124	Nr inw.	115	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	163	ø kor	10	H	13	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		rany na konarach			inne	asymetryczna; przewodnik jest wygięty			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	nabrzmiała			
STAN	zdrowe	lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu		8,5	Odległość	22	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	3,3	Elastometr 2		Wsp.	3,8
pień drzewa posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	2,6	Inclinometr 2		Wsp.	2,9
system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Rozwidlenia U-kształtne, posusz, rany zarastające							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.32.1 Dokumentacja fotograficzna

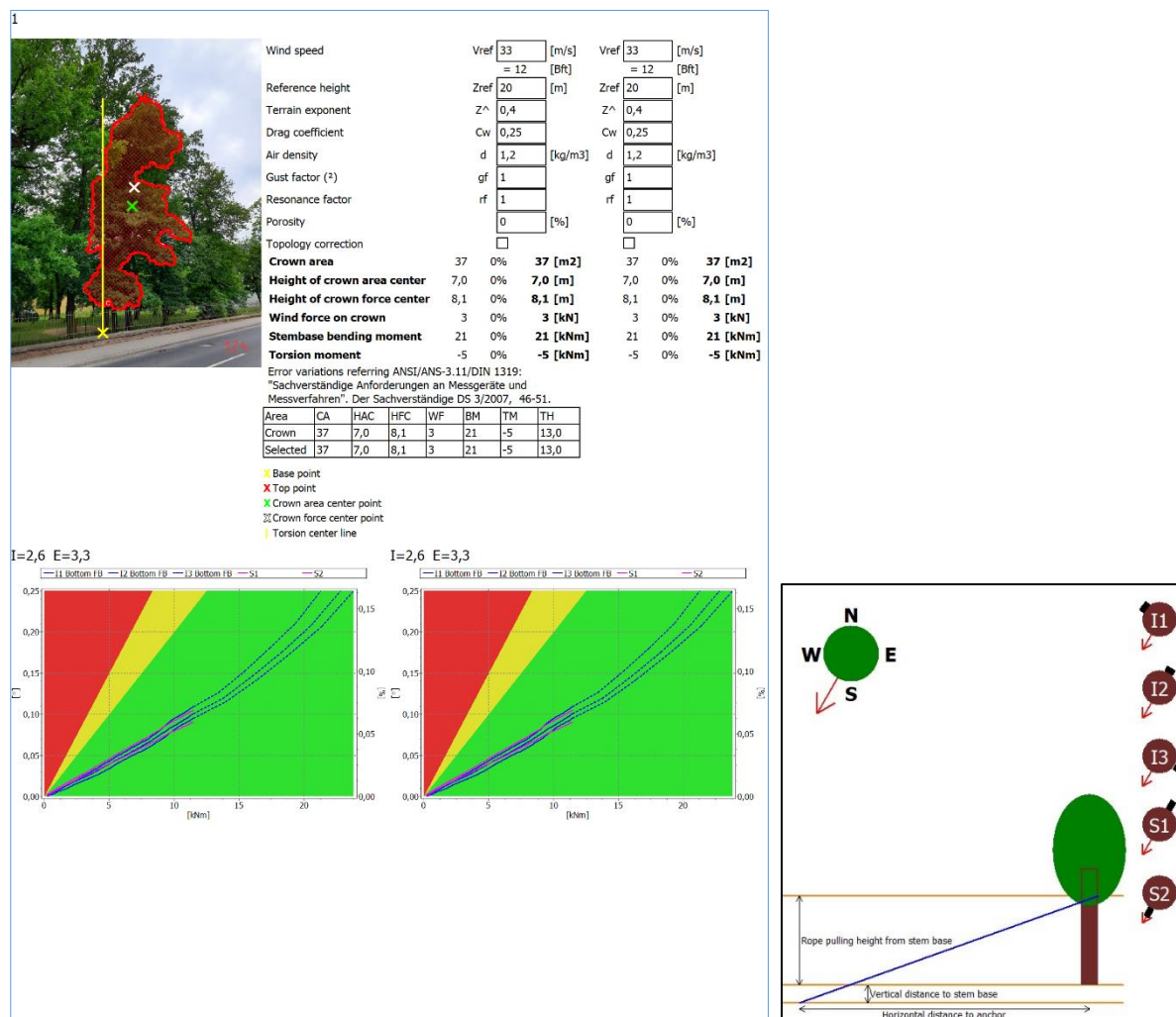


3.32.2 Inspekcja korony

Inspekcja korony:	Rozwidlenia U-kształtne, posusz, rany zarastające
-------------------	---



3.32.3 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)



Ryc. 6 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego	
Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,41 %
Kierunek przyłożonej siły	210°

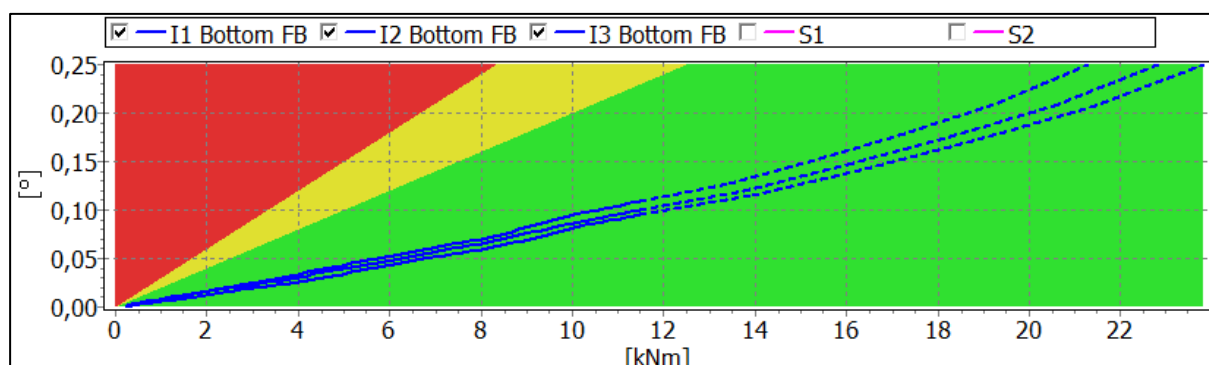
Tab. 11 Parametry testu obciążeniowego

parametry po obliczeniach w programie DynaTim	
Powierzchnia korony	37 m²
Wysokość punktu centralnego korony	7,0 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	8,1 m
Moment zginający pień	21 kN

Tab. 12 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.32.4 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,10	310	2,6	2,6
inklinometr 2 (I2)	0,14	30	2,9	
inklinometr 3 (I3)	0,12	120	2,7	

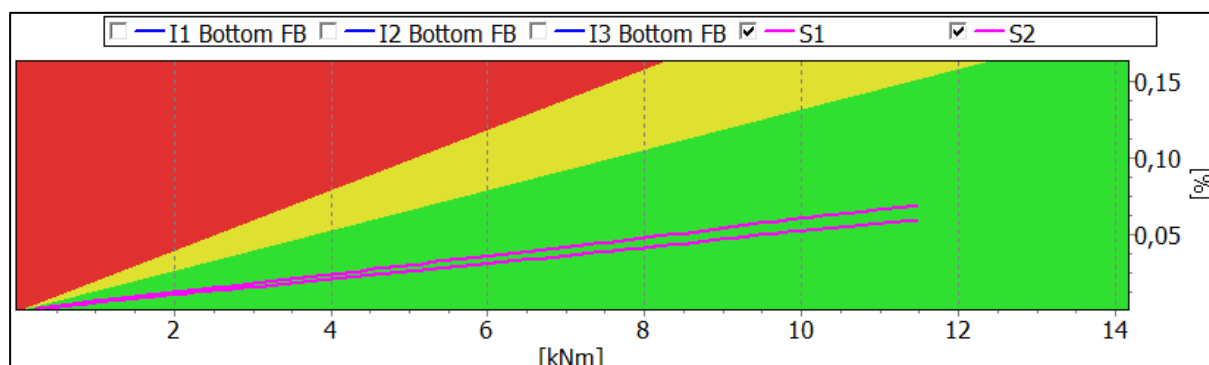


Wykres 11 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność w gruncie (niskie ryzyko upadku drzewa).**

3.32.5 Ocena wytrzymałości pnia


Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,10	30	3,3	3,3
elastometr 2 (S2)	1,00	210	3,8	



Wykres 12 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie (niskie ryzyko złamania pnia).**

3.33 Drzewo nr 125 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 125		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	125	Nr inw.	116	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	157	Ø kor	8	H	23	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	85-90
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	20%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek rynnowy w konarze			inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	pień lekko S-owaty			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

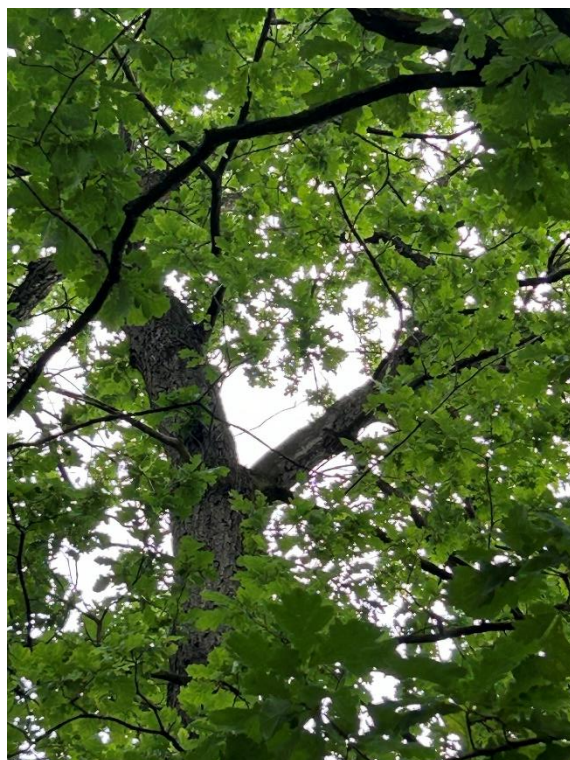
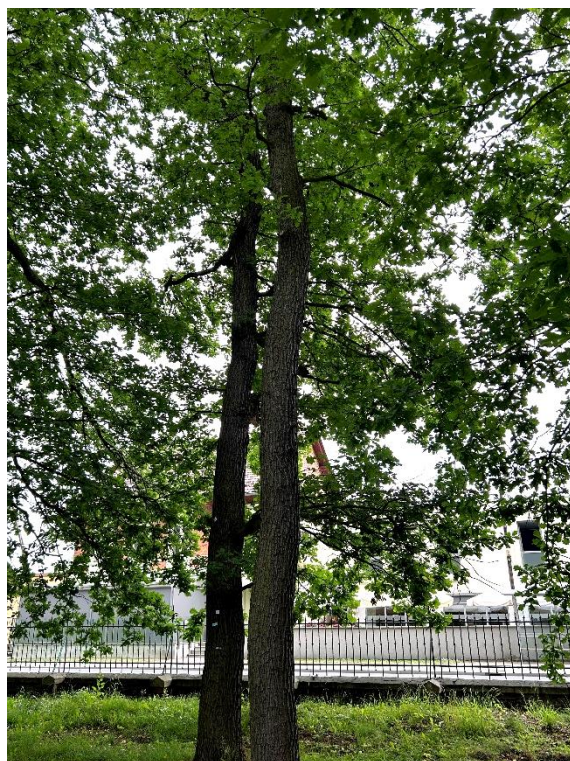
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.33.1 Dokumentacja fotograficzna



3.34 Drzewo nr 126 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 126		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	126	Nr inw.	117	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	209	Ø kor	16	H	28	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	115-120
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	20%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne		nabrzmiała		
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

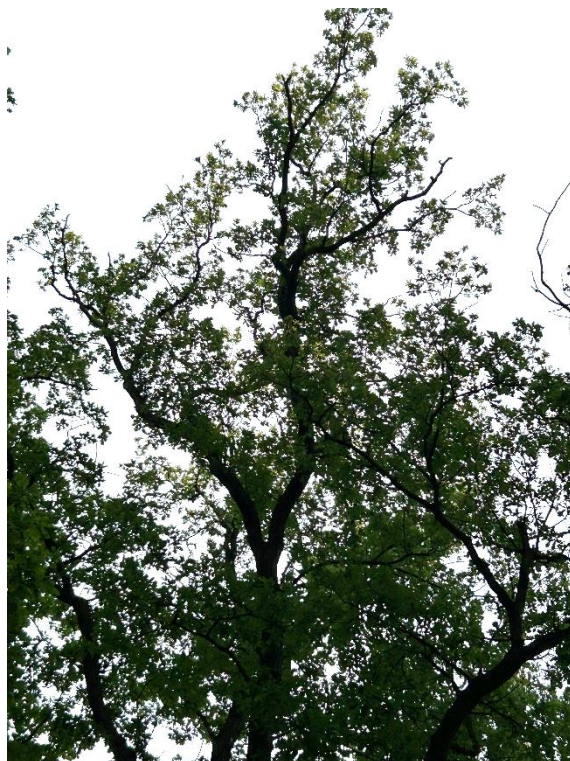
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.34.1 Dokumentacja fotograficzna



3.35 Drzewo nr 127 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 127		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	127	Nr inw.	120	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	141	ø kor	12	H	24	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	80-85
wychylenie	15°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2	3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V			rozwidlenie V z pęknięciem		
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne		8,4pień wygięty		
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady		nabrzmiała	
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone				silnie uszkodz.	✗
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,2 m	Obwód	182	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		100%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		0%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu		8,4	Odległość	16,6	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	0,8	Elastometr 2		Wsp.	0,9
pień drzewa nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	0,6	Inclinometr 2		Wsp.	0,5
system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Posusz, rany							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

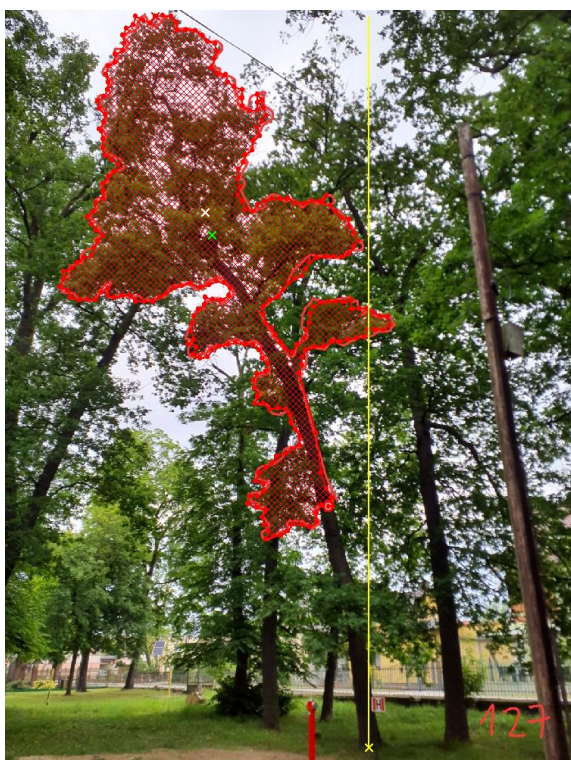
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

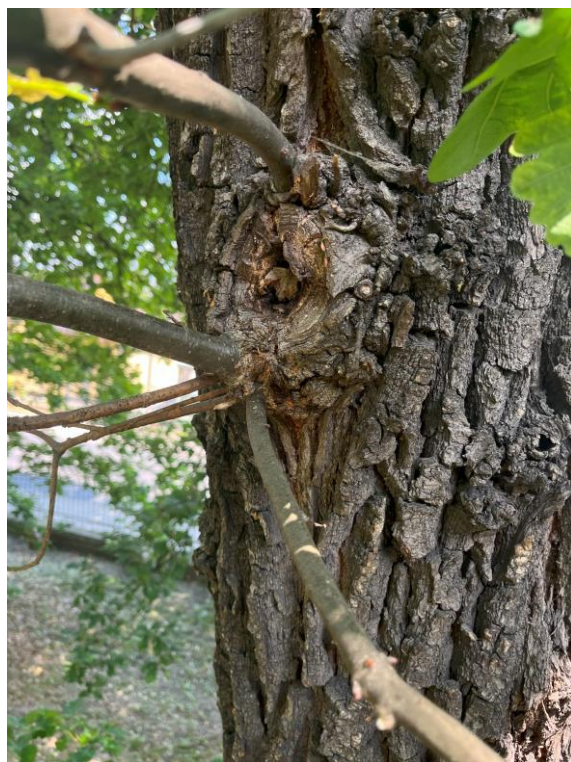
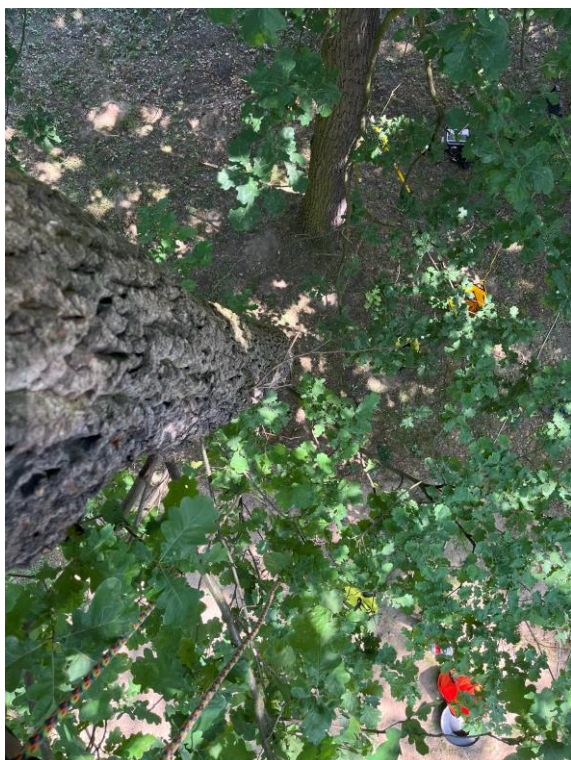
CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.35.1 Dokumentacja fotograficzna

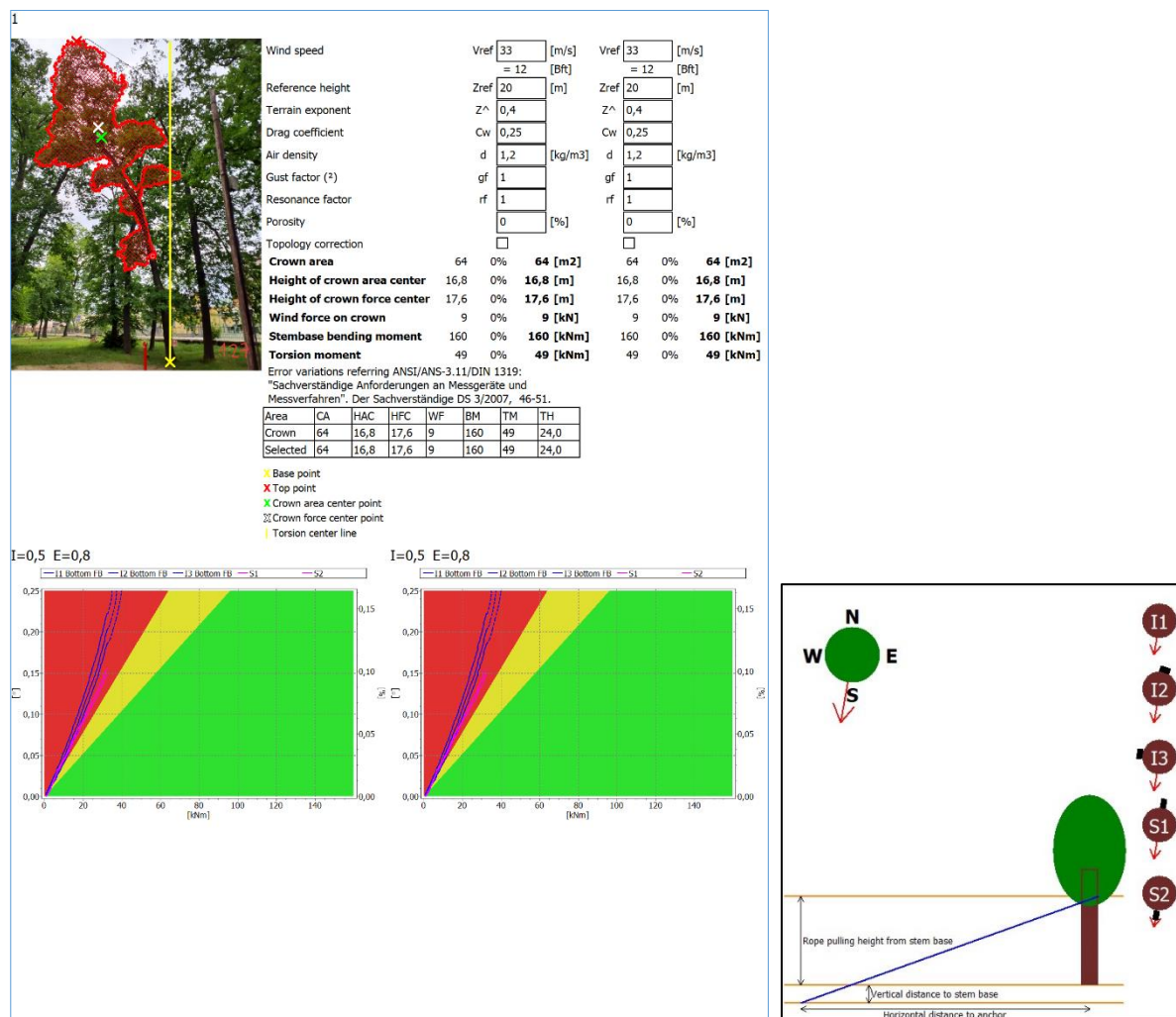


3.35.2 Inspekcja korony

Inspekcja korony:	Posusz, rany
-------------------	--------------



3.35.3 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)



Ryc. 7 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego	
Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,41 %
Kierunek przyłożonej siły	190°

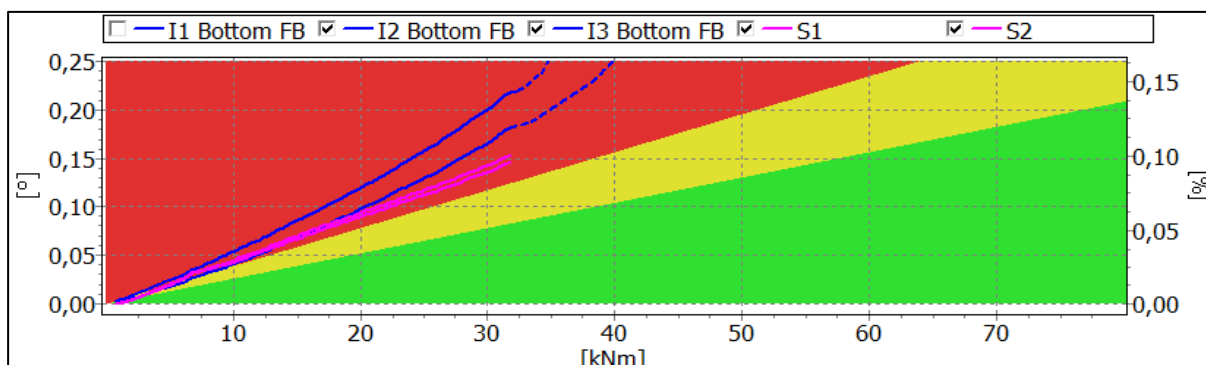
Tab. 13 Parametry testu obciążeniowego

parametry po obliczeniach w programie DynaTim	
Powierzchnia korony	64 m²
Wysokość punktu centralnego korony	16,8 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	17,6 m
Moment zginający pień	160 kN

Tab. 14 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.35.4 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,09	100	0,6	0,5
inklinometr 2 (I2)	0,12	15	0,6	
inklinometr 3 (I3)	0,13	280	0,5	

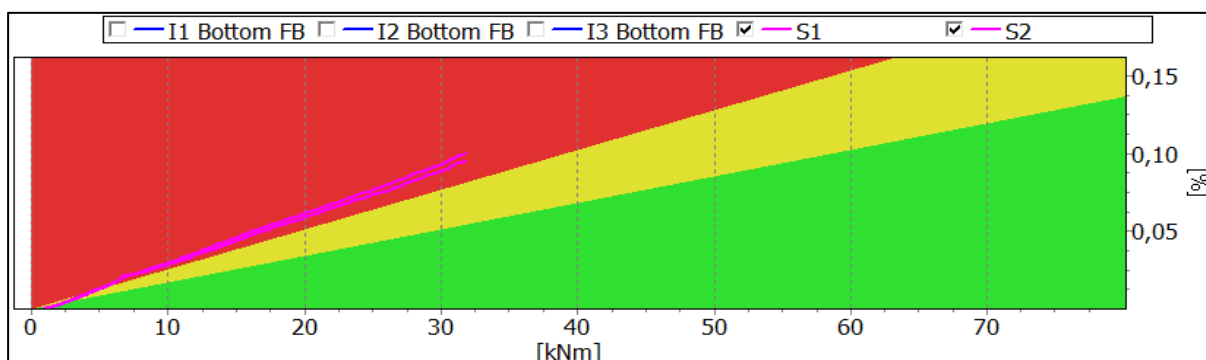


Wykres 13 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm koreślonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie (wysokie ryzyko upadku drzewa).**

3.35.5 Ocena wytrzymałości pnia

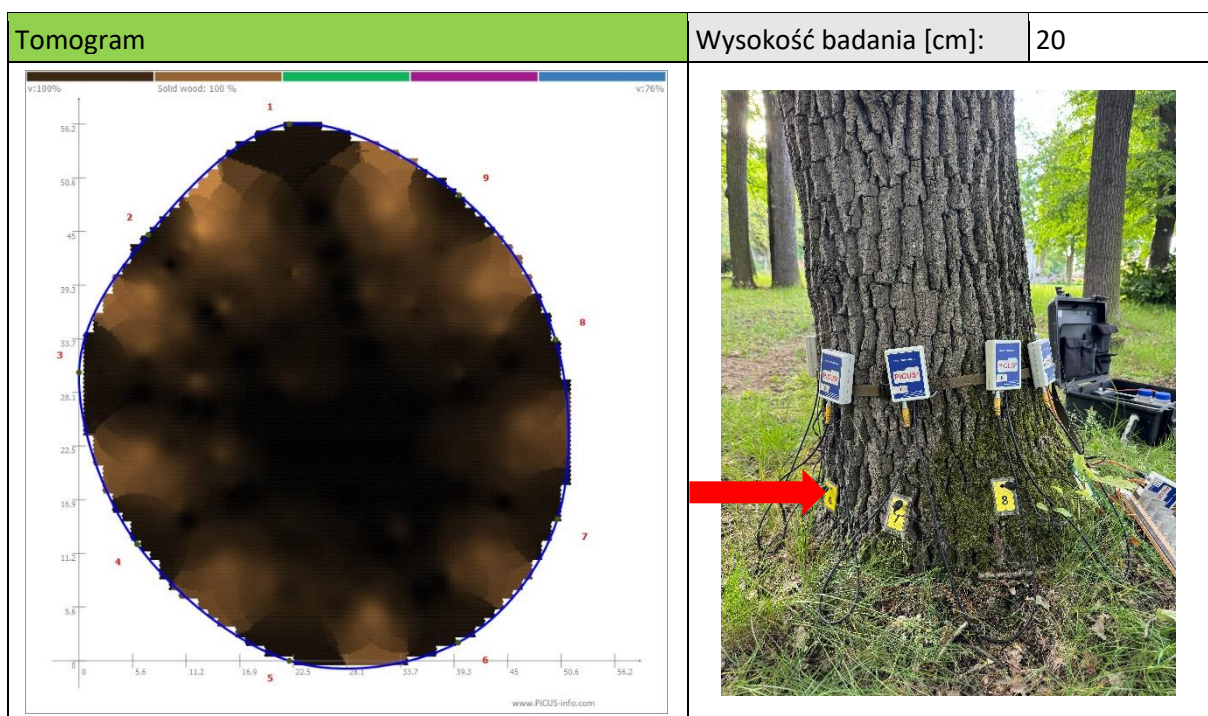
Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,25	10	0,8	0,8
elastometr 2 (S2)	1,28	190	0,9	



Wykres 14 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie (wysokie ryzyko złamania pnia).**

3.35.6 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	100	%
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0	%
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	0	%

3.36 Drzewo nr 128 (lipa holenderska)

Drzewo nr 128		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	128	Nr inw.	121	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	146	Ø kor	7	H	17	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	55-60
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	suchy przewodnik			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki	zamknięty ubytek w odziomku				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki	ubytek wgłębny		wady				
uszkodzenia					inne	nabrzmiła z odrostami			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		redukcja do żywych gałęzi							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

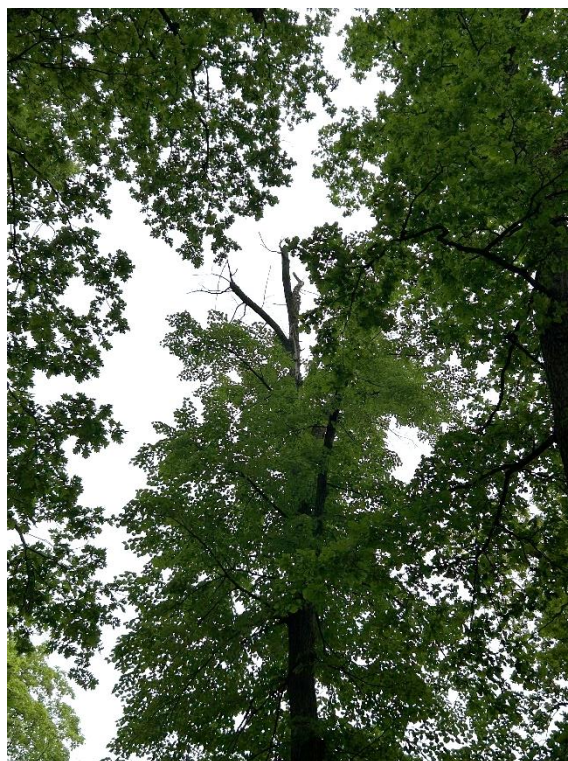
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

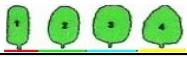
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.36.1 Dokumentacja fotograficzna



3.37 Drzewo nr 129 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 129		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	129	Nr inw.	122	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	123	ø kor	8	H	15	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	70-75
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek w gałęzi			inne		asymetryczna; sucha gałąź		
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA	ubytki				wady				
uszkodzenia					inne		nabrzmiała		
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane	CPS			KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino	H montażu na pniu		6,3	Odległość	24,6	H zaczepu		0	
Statyka pnia	Elastometr 1		Wsp.	3,3	Elastometr 2		Wsp.	3,8	
pień drzewa posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie									
Stabilność w gruncie	Inclinometr 1		Wsp.	2,2	Inclinometr 2		Wsp.	1,9	
system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA	znaczne		umiarkow.		znikome		SIA	%	
ZALECENIA	CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA		
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Uszkodzone konary, ubytek w pniu							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

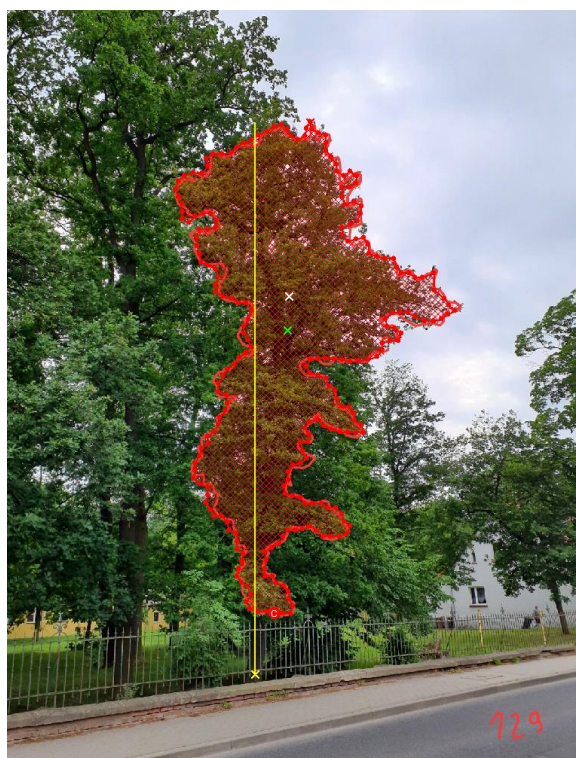
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomaganie procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

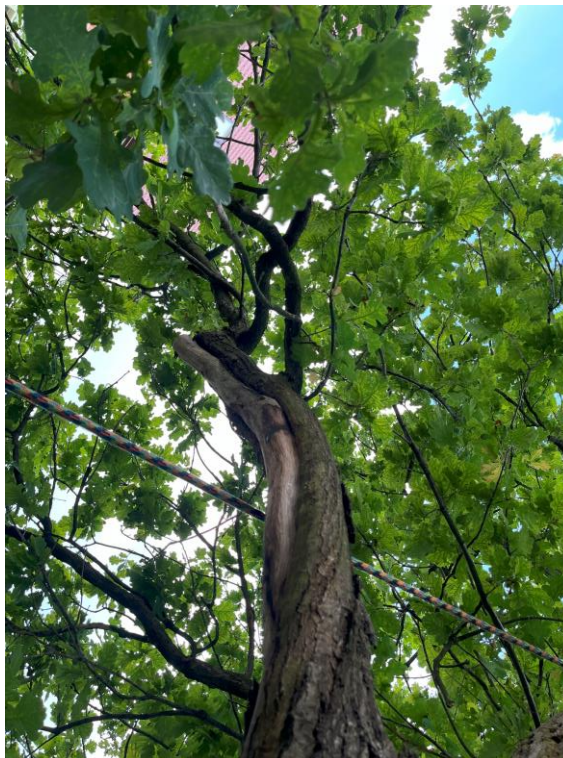
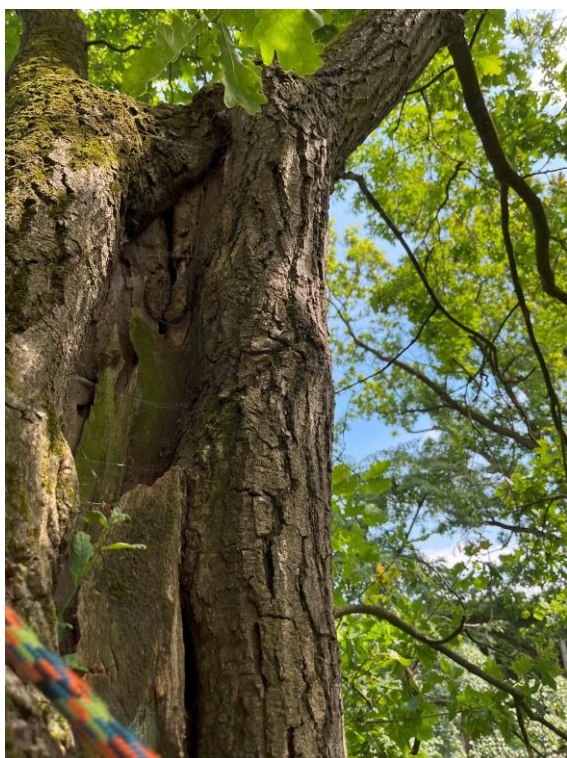
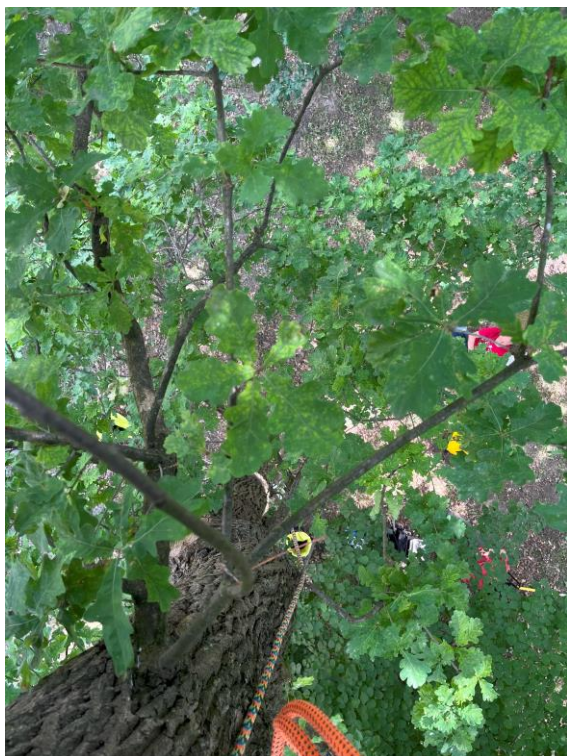
CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.37.1 Dokumentacja fotograficzna

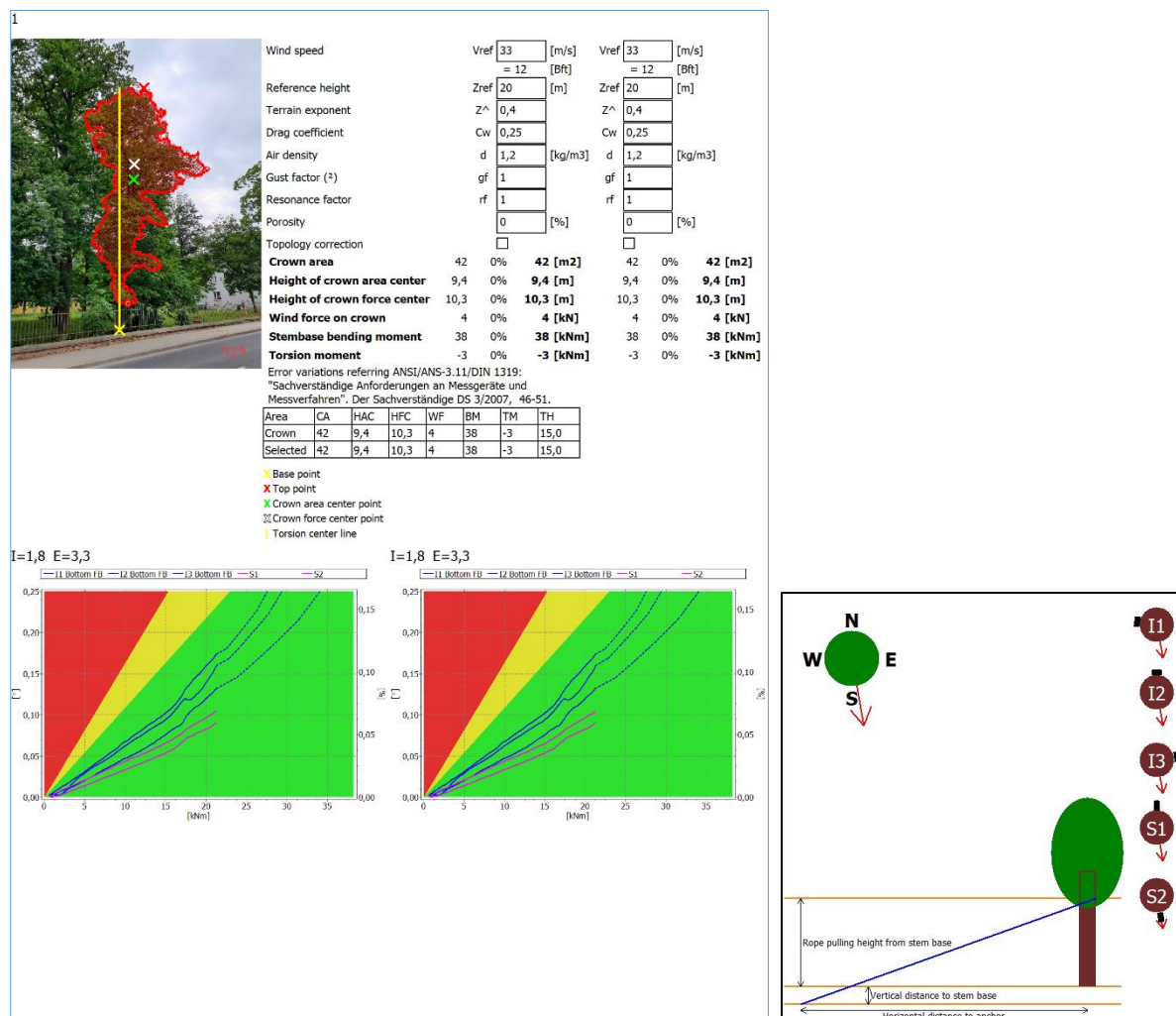


3.37.2 Inspekcja korony

Inspekcja korony:	Uszkodzone konary, ubytek w pniu
-------------------	----------------------------------



3.37.3 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)



Ryc. 8 korona drzewa, kierunku obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego	
Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,41 %
Kierunek przyłożonej siły	170°

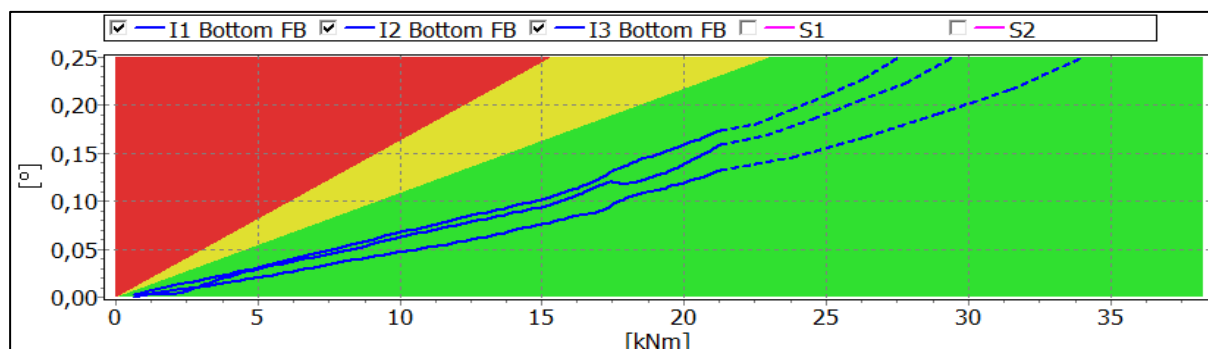
Tab. 15 Parametry testu obciążeniowego

parametry po obliczeniach w programie DynaTim	
Powierzchnia korony	42 m²
Wysokość punktu centralnego korony	9,4 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	10,3 m
Moment zginający pień	38 kN

Tab. 16 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.37.4 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,12	280	2,2	1,8
inklinometr 2 (I2)	0,15	0	1,8	
inklinometr 3 (I3)	0,13	80	1,8	

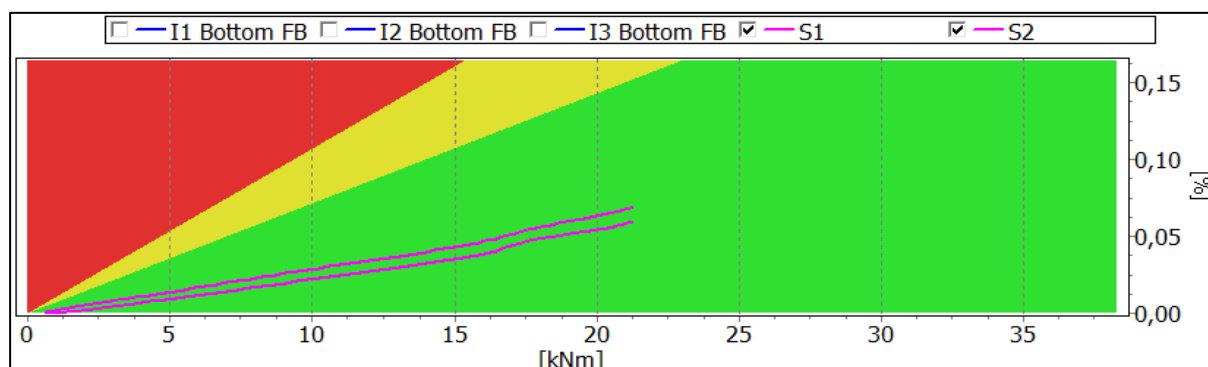


Wykres 15 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność w gruncie (niskie ryzyko upadku drzewa).

3.37.5 Ocena wytrzymałości pnia


Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,10	0	3,3	3,3
elastometr 2 (S2)	1,15	170	3,8	



Wykres 16 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie (niskie ryzyko złamania pnia).

3.38 Drzewo nr 130 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 130		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	130	Nr inw.	123	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	156	Ø kor	10	H	25	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	85-90
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	nabrzmią			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

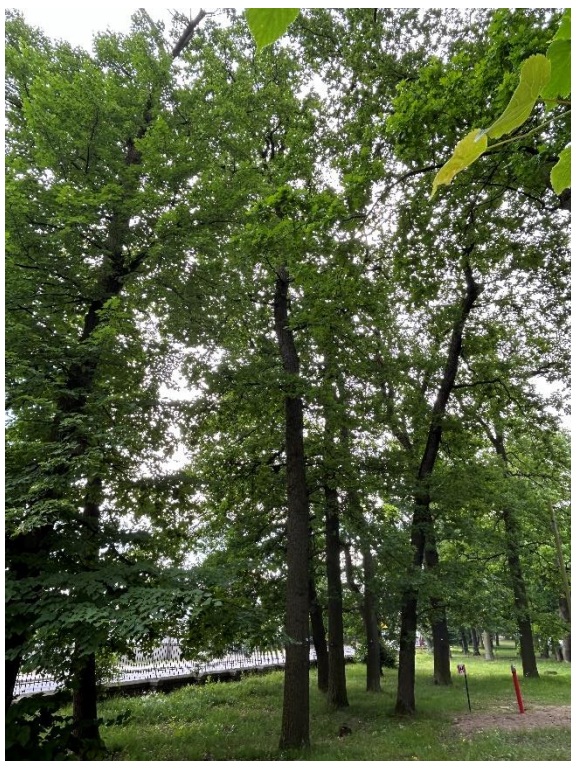
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

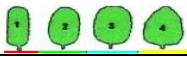
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.38.1 Dokumentacja fotograficzna



3.39 Drzewo nr 132 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 132		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inkline <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	132	Nr inw.	126	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	160	ø kor	12	H	25	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	15°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna; suchy konar			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne	nabrzmiała			
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu		11,1	Odległość	17,2	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	1,7	Elastometr 2		Wsp.	1,9
pień drzewa posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	1,2	Inclinometr 2		Wsp.	1,2
system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Rany i rozkład w pniu i konarach							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

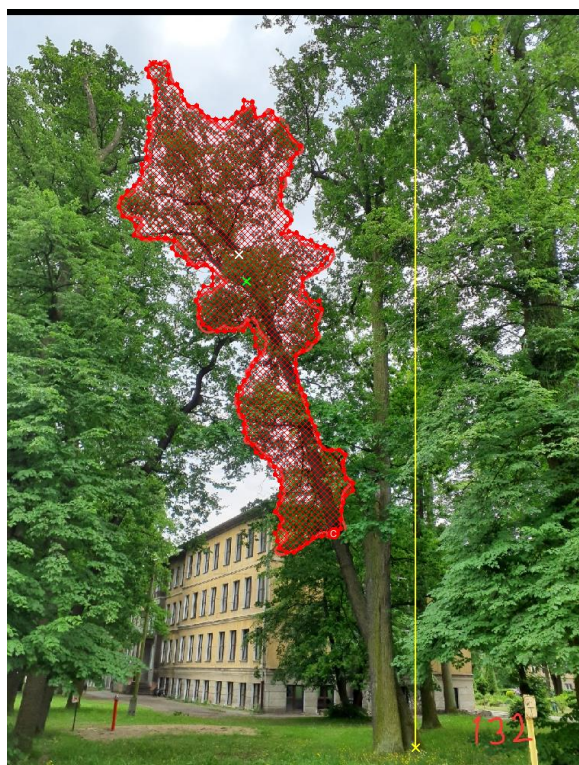
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.39.1 Dokumentacja fotograficzna



3.39.2 Inspekcja korony

Inspekcja korony:

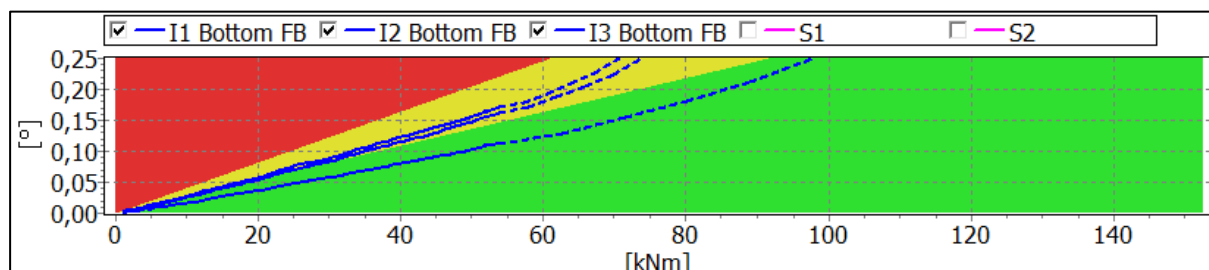
Rany i rozkład w pniu i konarach



3.39.3 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)

3.39.4 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,12	250	1,6	1,2
inklinometr 2 (I2)	0,12	340	1,2	
inklinometr 3 (I3)	0,10	60	1,2	

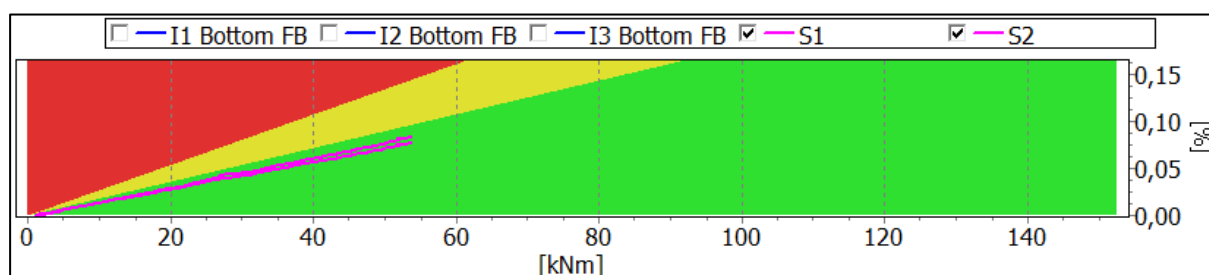


Wykres 17 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm koreślonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie (wysokie ryzyko upadku drzewa).**

3.39.5 Ocena wytrzymałości pnia

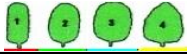
Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,05	340	1,9	1,7
elastometr 2 (S2)	1,32	150	1,7	



Wykres 18 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie (niskie ryzyko złamania pnia).**

3.40 Drzewo nr 133 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 133		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input checked="" type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	133	Nr inw.	127	Gatunek dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>					
Obwód	160	Ø kor	10	H	21	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek w rozwidleniu			inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia		listwa mrozowa			wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady		nabrzmiała	
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone				silnie uszkodz.	✗
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,2 m	Obwód	208	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		96%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		4%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu		6,3	Odległość	145	H zaczepu		0
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.	1	Elastometr 2		Wsp.	0,8
pień nie posiada wystarczającej wytrzymałości mechanicznej na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.	0,7	Inclinometr 2		Wsp.	0,8
system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	130%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziuple					

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

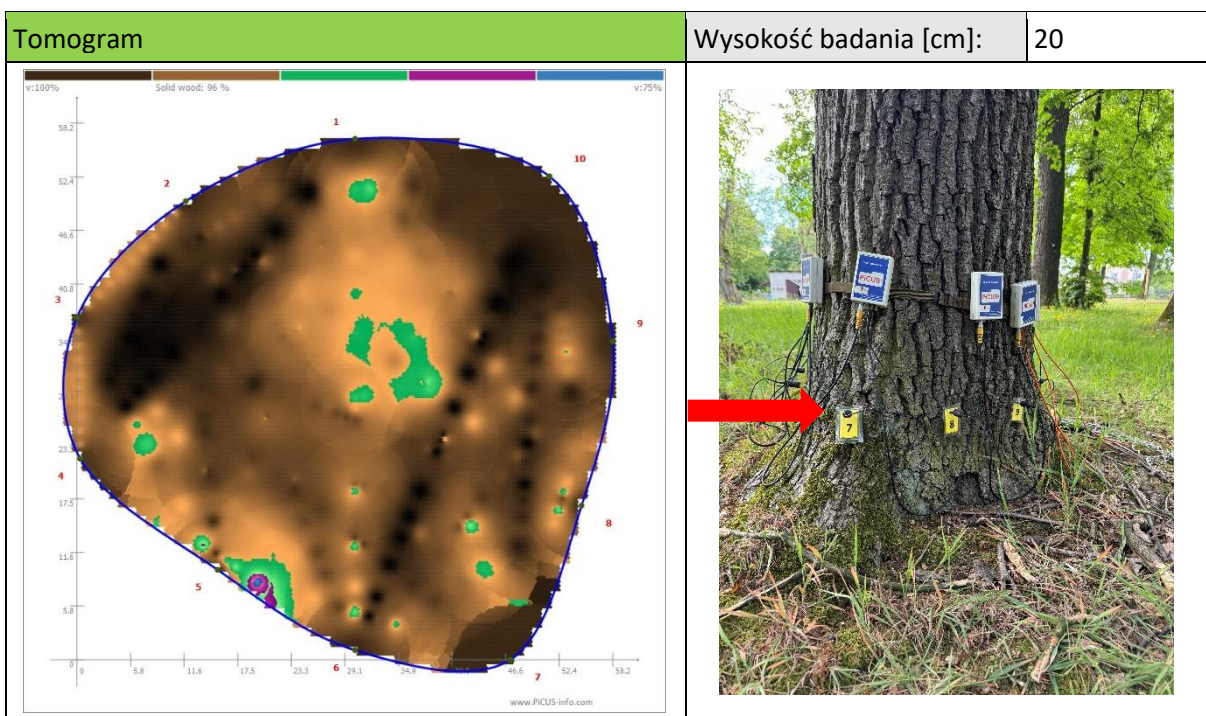
KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

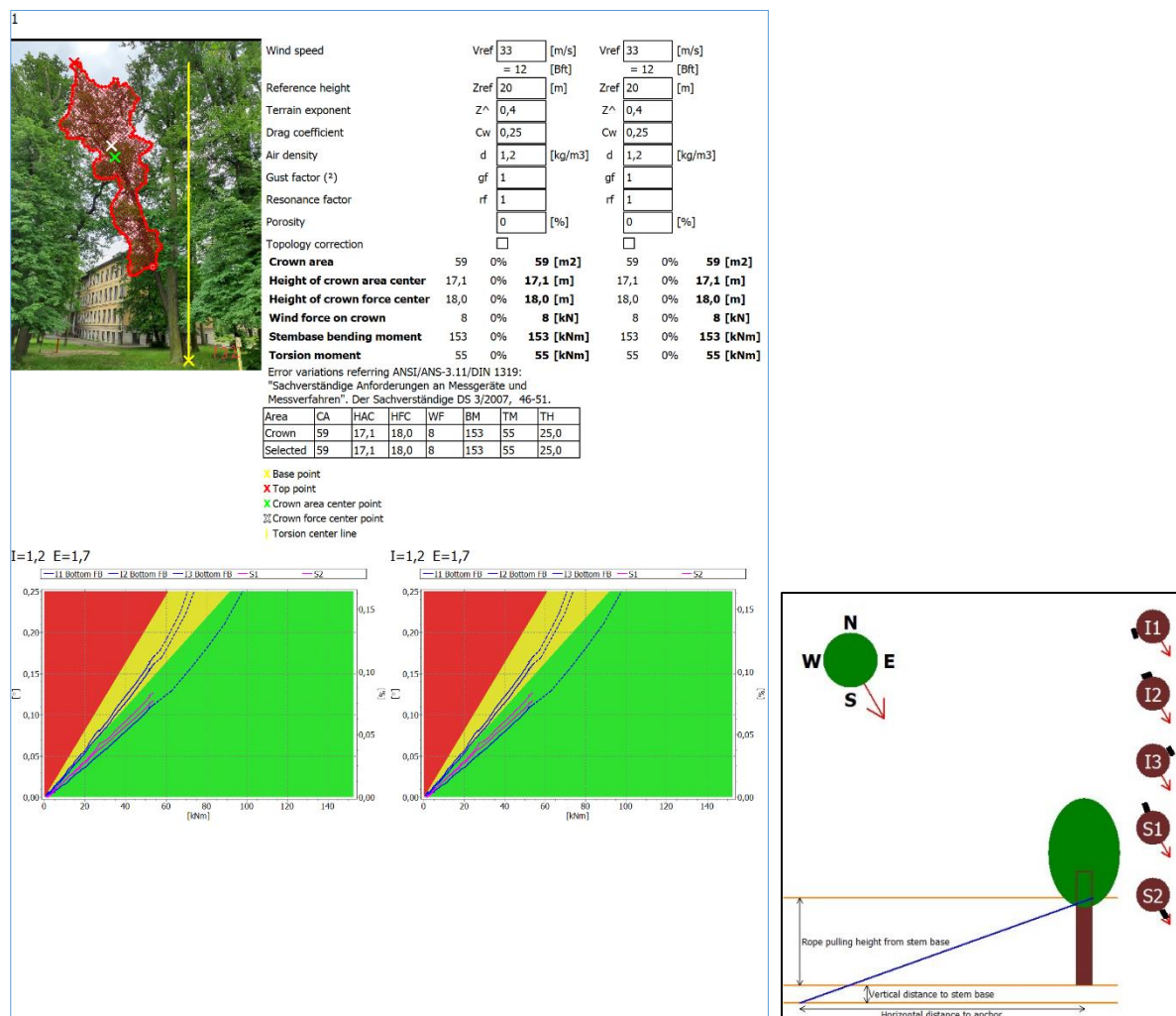
3.40.1 Dokumentacja fotograficzna





Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
		Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	96 %
		Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0 %
		Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	4 %

3.40.2 Ocena stabilności w gruncie i wytrzymałości pnia na złamanie (test obciążeniowy)



Ryc. 10 korona drzewa, kierunek obciążenia, lokalizacja czujników

parametry testu obciążeniowego	
Referencyjna prędkość wiatru	33 m/s
Współczynnik terenowy	0,40
Współczynnik oporu wiatru	0,25
Granica elastyczności	0,41 %
Kierunek przyłożonej siły	150°

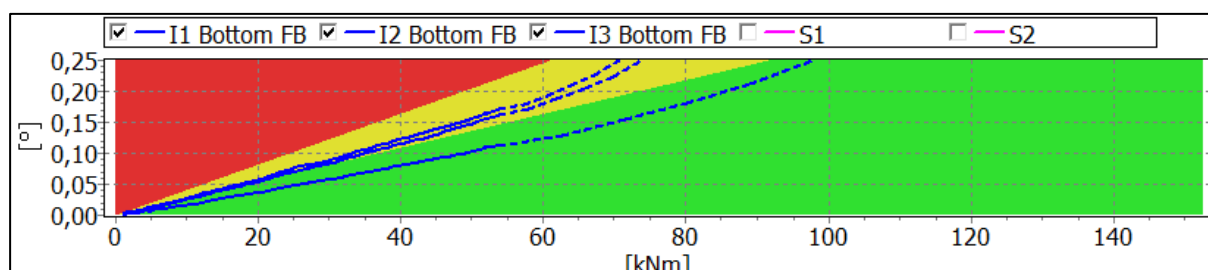
Tab. 19 Parametry testu obciążeniowego

parametry po obliczeniach w programie DynaTim	
Powierzchnia korony	59 m ²
Wysokość punktu centralnego korony	17,1 m
Wysokość centralnego punktu naporu wiatru	18,0 m
Moment zginający pień	153 kN

Tab. 20 Parametry po obliczeniach w programie DynaTim

3.40.3 Ocena stabilności w gruncie

Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnik dla poszczególnych czujników	Współczynnik stabilności w gruncie
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
inklinometr 1 (I1)	0,12	250	1,6	1,2
inklinometr 2 (I2)	0,12	340	1,2	
inklinometr 3 (I3)	0,10	60	1,2	

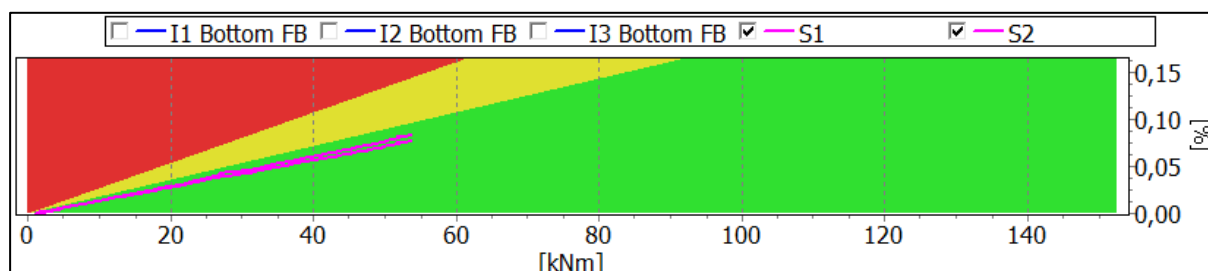


Wykres 19 Wykres pomiaru inklinacji bryły korzeniowej względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik stabilności w gruncie o wartości **niższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm koreślonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania system korzeniowy nie zapewnia wymaganej stabilności w gruncie (wysokie ryzyko upadku drzewa).

3.40.4 Ocena wytrzymałości pnia


Czujnik	Lokalizacja czujnika		Współczynnika dla poszczególnych czujników	Współczynnik wytrzymałości pnia
	Wysokość montażu [m]	Orientacja względem N [°]		
elastometr 1 (S1)	1,05	340	1,9	1,7
elastometr 2 (S2)	1,32	150	1,7	



Wykres 20 Wykres pomiaru odkształcenia pnia względem obciążenia

W wyniku przeprowadzonego testu obciążeniowego (dla prędkości wiatru do 33 m/s) uzyskano współczynnik wytrzymałości pnia o wartości **wyższej od wymaganej wartości referencyjnej**. Według norm określonych dla metody tensometrycznej, w momencie badania pień posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie (niskie ryzyko złamania pnia).

3.41 Drzewo nr 134 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 134		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	134	Nr inw.	128	Gatunek	dąb szypułkowy – Quercus robur				
Obwód	220	Ø kor	10	H	26	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	130-135
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V	×				2
posusz	10%	defoliacja	20%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna; suche dwa przewodniki			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia		listwa mrozowa z wyciekami			wady				
ubytki	duży ubytek na wys. 6-8 m				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	nabrzmiąta			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		×	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	×	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,25	Obwód	245	2	H montaż	190	Obwód	214
Tomo 1	drewno zdrowe		100%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		0%
Tomo 2	drewno zdrowe		84%	drewno uszkodzone		9%	drewno pośrednie		7%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	×	znikome		SIA	185%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Ubytek w pniu, posusz							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

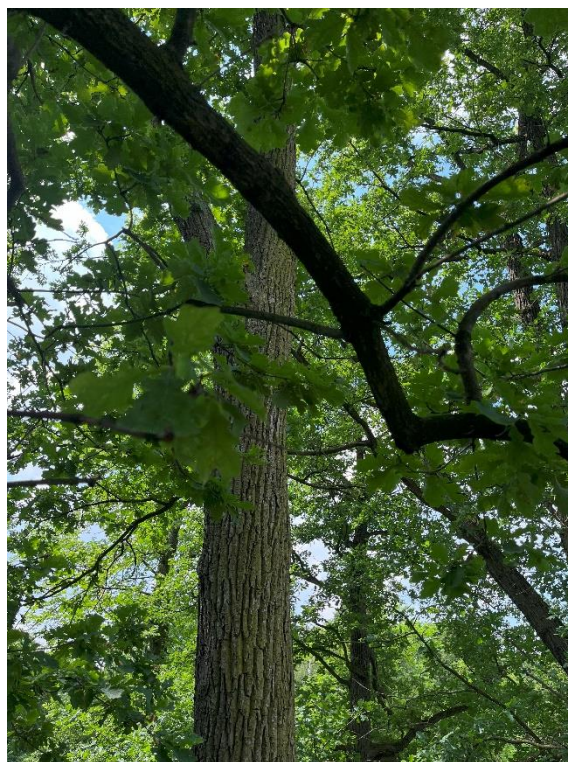
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

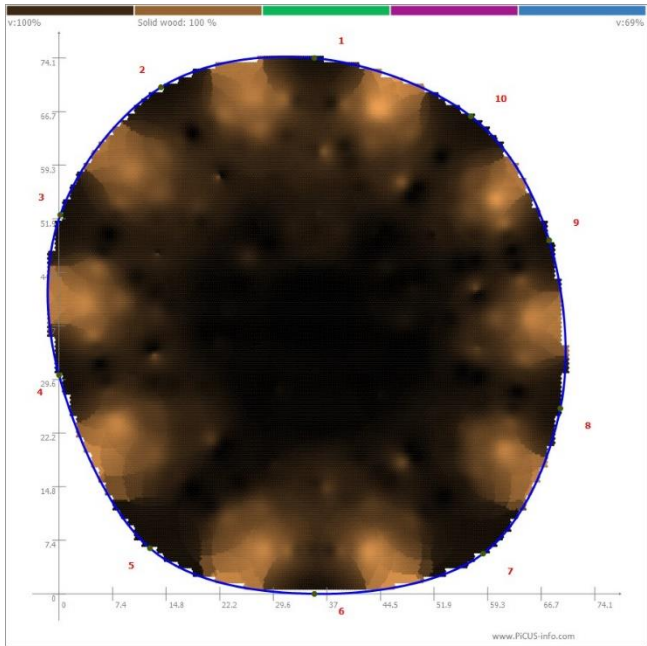

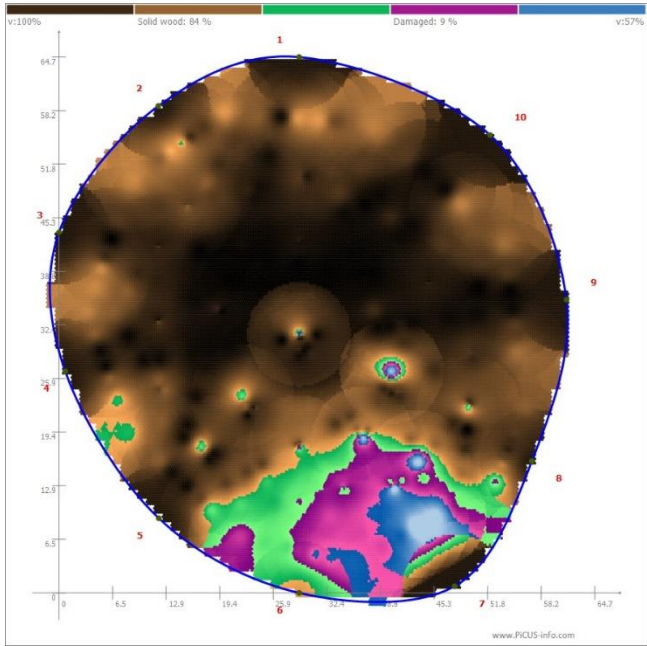




3.41.1 Dokumentacja fotograficzna



3.41.2 Inspekcja korony



3.41.3 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego

Tomogram 1		Wysokość badania [cm]:	25
			
Tomogram 2		Wysokość badania [cm]:	190
			
Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		Tomogram 1	Tomogram 2
 Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)		100 %	84 %
 Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)		0 %	9 %
 Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)		0 %	7 %

3.41.4 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 134**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : dąb szypułkowy – *Quercus robur*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m grubość kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 95 % = %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:


195

=

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa) cm

3.42 Drzewo nr 135 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 135		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	135	Nr inw.	129	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	259	Ø kor	12	H	28	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	155-165
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	nabrzmią			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziuple					

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

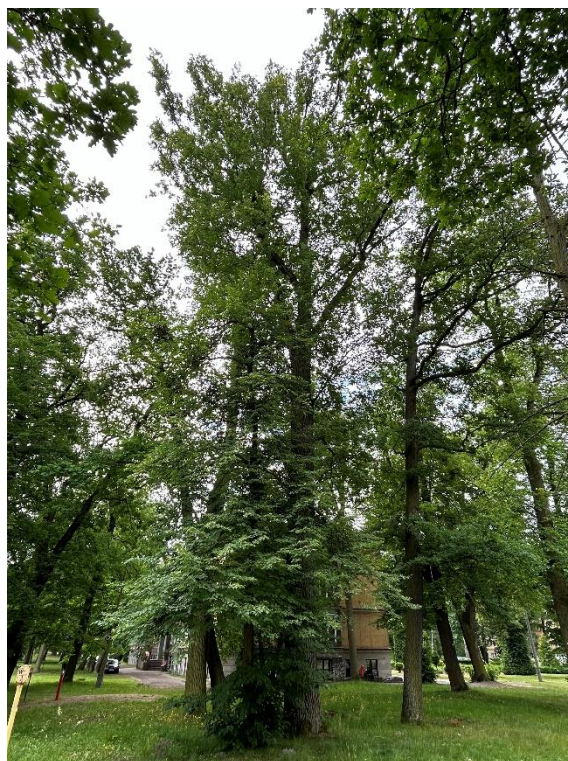
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.42.1 Dokumentacja fotograficzna



3.43 Drzewo nr 136 (lipa holenderska)

Drzewo nr 136		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	136	Nr inw.	130	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	80	Ø kor	6	H	16	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	odcięty wierzchołek			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

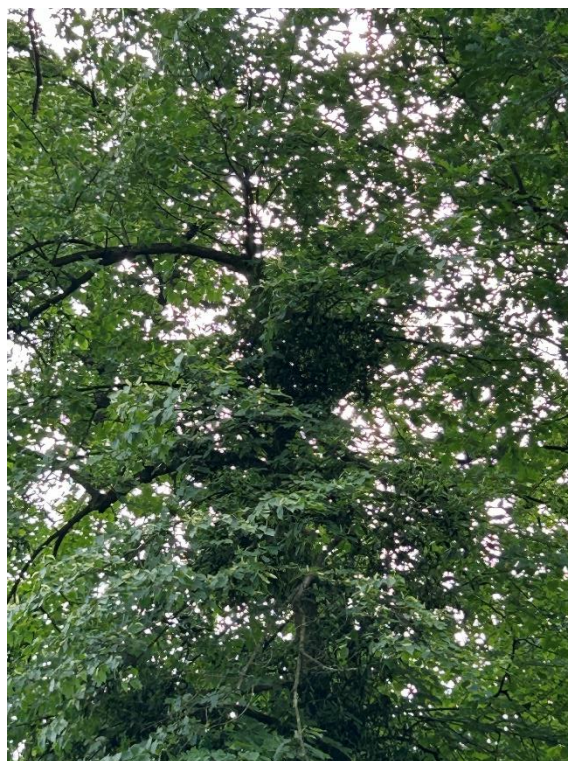
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.43.1 Dokumentacja fotograficzna



3.44 Drzewo nr 137 (dąb bezszypułkowy)

Drzewo nr 137		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	137	Nr inw.	131	Gatunek	dąb bezszypułkowy – <i>Quercus petraea</i>				
Obwód	159	Ø kor	10	H	24	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia		zabliźniona rana			wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.44.1 Dokumentacja fotograficzna



3.45 Drzewo nr 138 (wiąz holenderski)

Drzewo nr 138		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	138	Nr inw.	133	Gatunek	wiąz holenderski – <i>Ulmus xhollandica</i>				
Obwód	194	Ø kor	12	H	26	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	80-85
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	10%	defoliacja	20%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		×	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	×	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	×	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.45.1 Dokumentacja fotograficzna



3.46 Drzewo nr 139 (lipa holenderska)

Drzewo nr 139		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	139	Nr inw.	136	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	202	Ø kor	8	H	19	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	80-5
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V	✗				2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	suche przewodniki			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia		wewnętrzny			inne	silne nabiegi korzeniowe			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,2 m	Obwód	237	2	H montażu	1,8 m	Obwód	200
Tomo 1	drewno zdrowe		42%	drewno uszkodzone		43%	drewno pośrednie		15%
Tomo 2	drewno zdrowe		55%	drewno uszkodzone		30%	drewno pośrednie		15%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	156%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

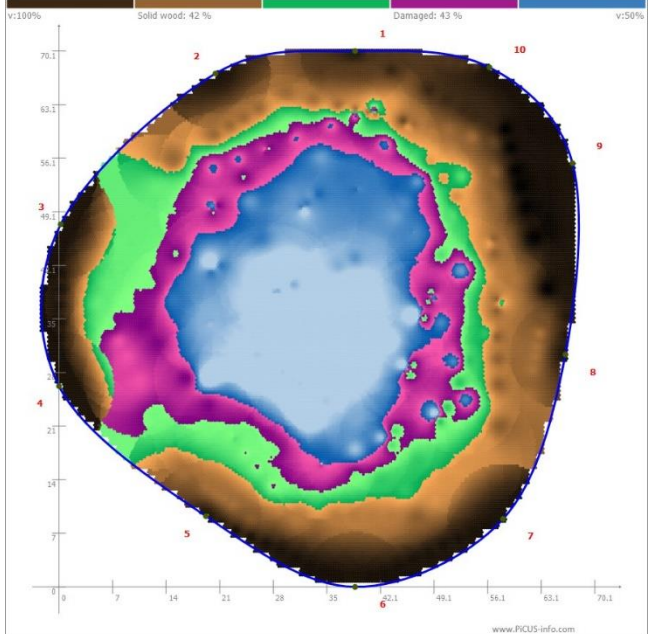

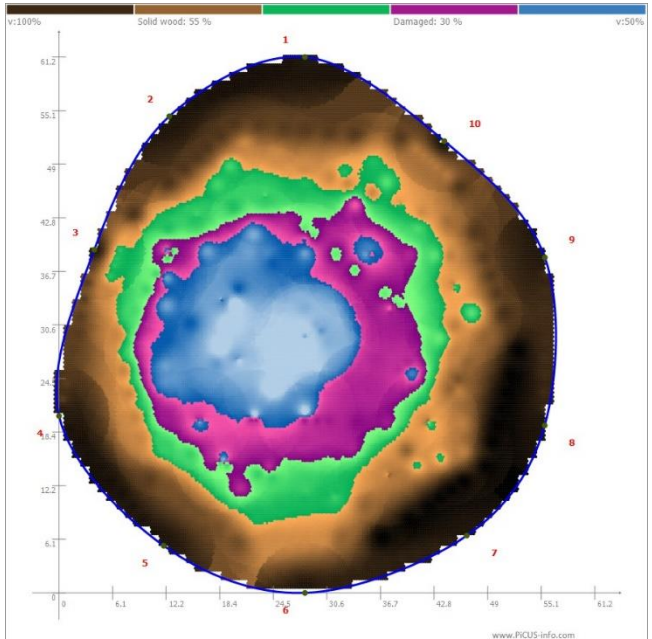

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.




CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.46.1 Dokumentacja fotograficzna



3.46.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego

Tomogram 1	Wysokość badania [cm]: 20
	
Tomogram 2	Wysokość badania [cm]: 180
	

Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		Tomogram 1	Tomogram 2
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	42 %	55 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	43 %	30 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	15 %	15 %

3.46.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 139**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : lipa holenderska – *Tilia xeuropaea*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m grubość kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do :

80 % =

%

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100 :


=

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa)

cm

3.47 Drzewo nr 140 (lipa holenderska)

Drzewo nr 140		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	140	Nr inw.	137	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	73	Ø kor	7	H	14	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	wygięty przewodnik			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

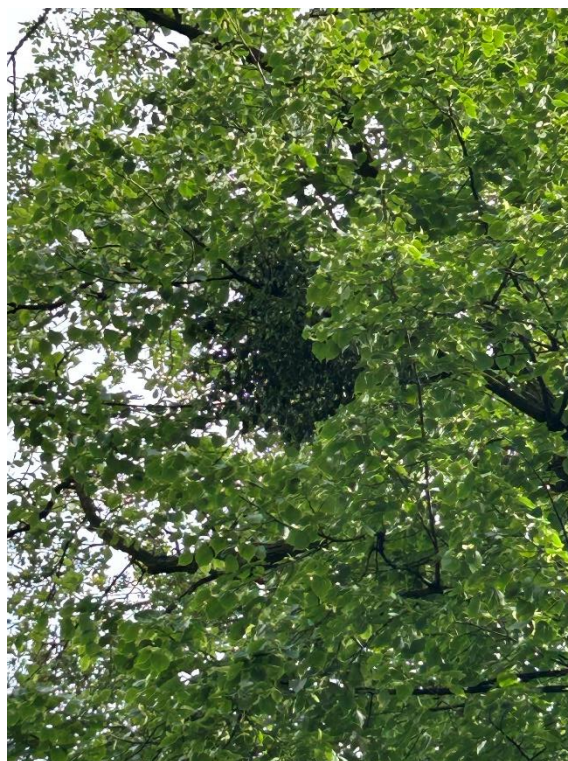
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.47.1 Dokumentacja fotograficzna



3.48 Drzewo nr 141 (lipa holenderska)

Drzewo nr 141		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	141	Nr inw.	140	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	181	Ø kor	12	H	25	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	70-75
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	✗				2
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	martwe przewodniki			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki		wewnętrzny			inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne	silne nabiegi; odrosty			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,2 m	Obwód		2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		97%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		3%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	80%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		wykonać redukcję wysokości o ok. 4 m							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

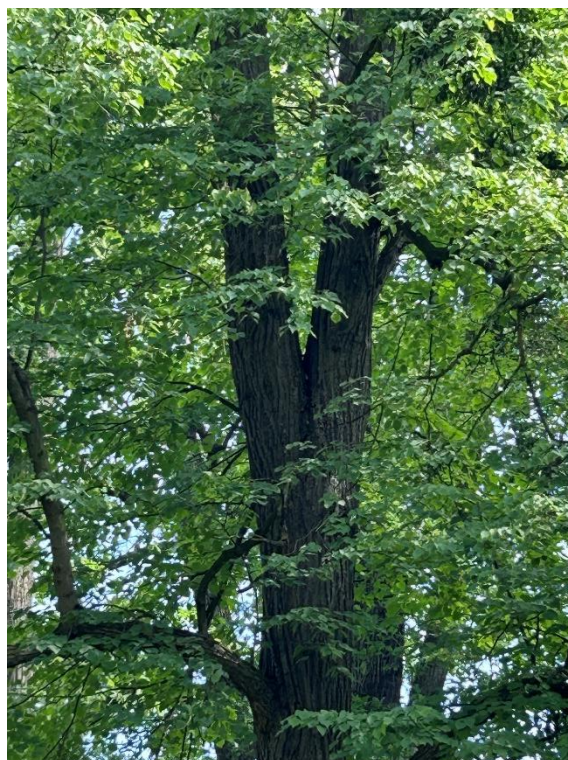
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.48.1 Dokumentacja fotograficzna



3.49 Drzewo nr 142 (lipa holenderska)

Drzewo nr 142		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	142	Nr inw.	145	Gatunek	brzoza brodawkowata – <i>Betula pendula</i>				
Obwód	122	Ø kor	8	H	17	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	45
wychylenie	°	naturalne		witalność	0	1	2	3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	10%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	lekko nabrzmiąta			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		×	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	×	SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

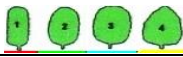
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.49.1 Dokumentacja fotograficzna



3.50 Drzewo nr 143 (lipa holenderska)

Drzewo nr 143		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	143	Nr inw.	146	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	245	Ø kor	10	H	21	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	częściowo wtórna; suchy konar			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek otwarty na wys. 7 i 12 m				inne	opuchliny			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne	odrosty			
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	1,0 m	Obwód	252	2	H montaż	1,9 m	Obwód	237
Tomo 1	drewno zdrowe		52%	drewno uszkodzone		37%	drewno pośrednie		11%
Tomo 2	drewno zdrowe		29%	drewno uszkodzone		47%	drewno pośrednie		24%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	120%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		redukcja wysokości do górnego ubytku							
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Rozległe ubytki w pniu							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

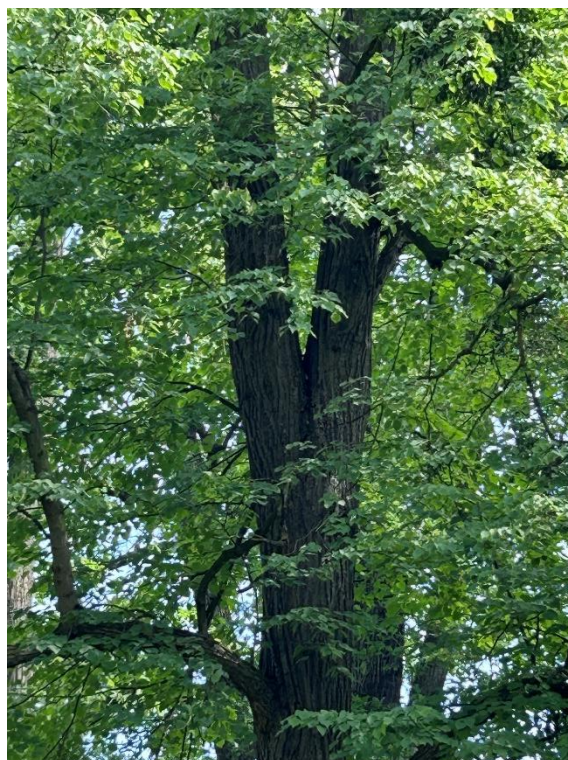
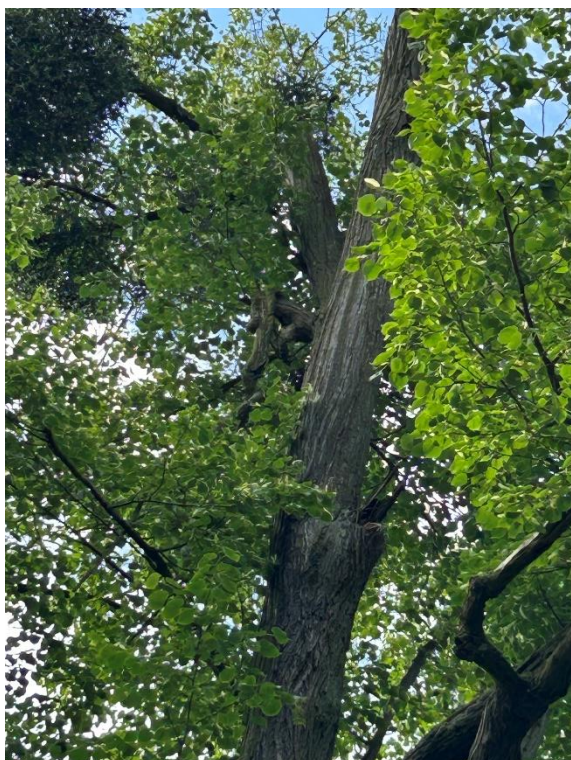
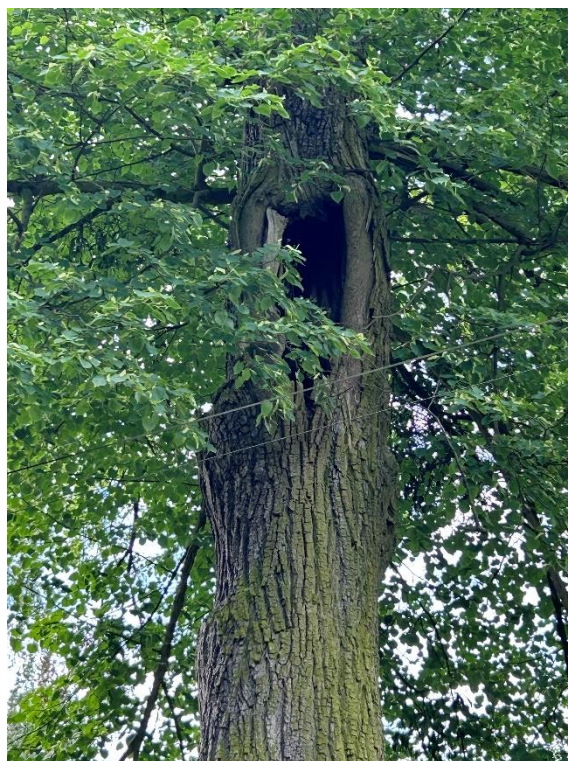
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

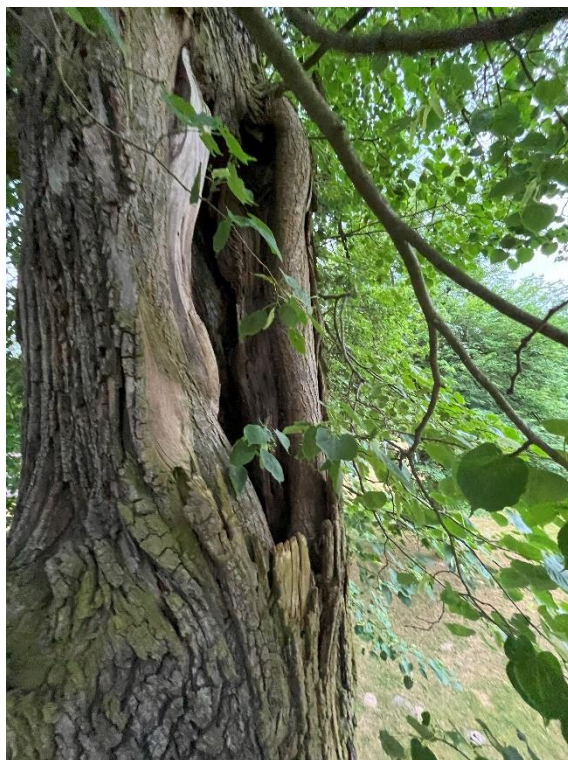
CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.50.1 Dokumentacja fotograficzna

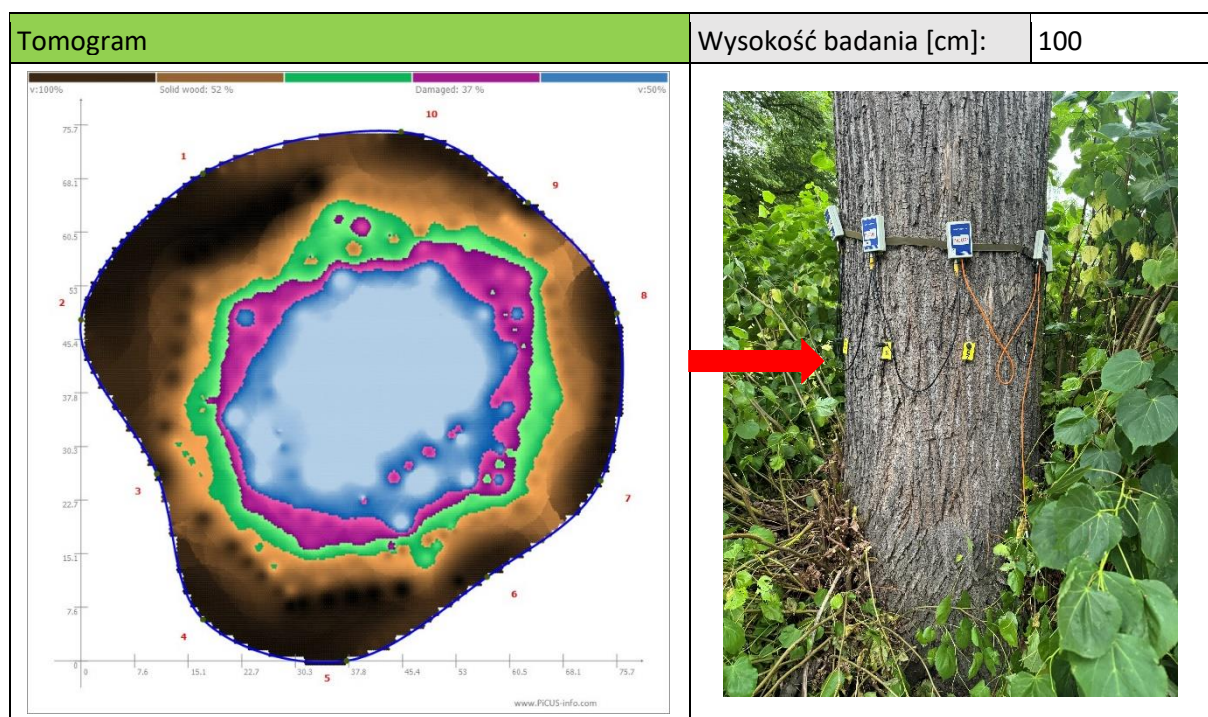


3.50.2 Inspekcja korony

Inspekcja korony:	Rozległe ubytki w pniu
-------------------	------------------------

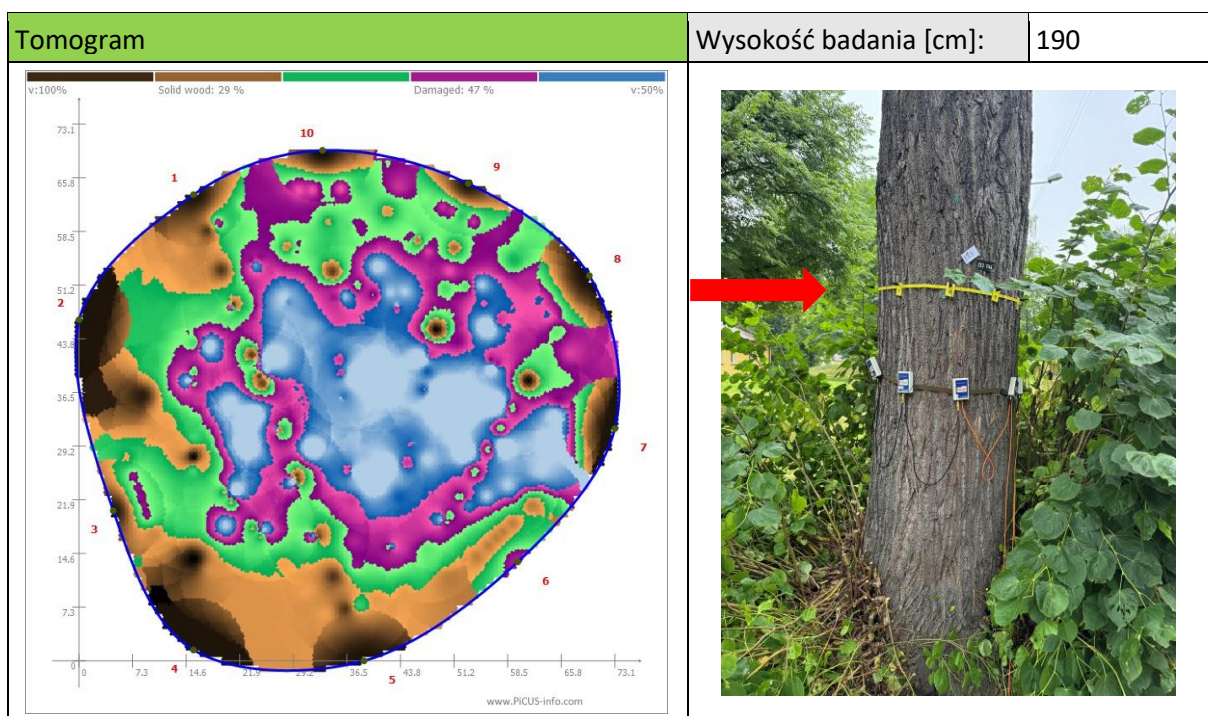


3.50.3 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	52	%
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	37	%
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	11	%

3.50.4 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	29	%
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	47	%
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	24	%

3.50.5 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 143**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : lipa holenderska – *Tilia xeuropaea*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica
tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa

%

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 60 % = %


Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100 : =

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa) cm

3.51 Drzewo nr 144 (grusza pospolita)

Drzewo nr 144		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	144	Nr inw.		Gatunek	grusza pospolita - <i>Pyrus pyrae</i>				
Obwód	115+94	Ø kor	10	H	13	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	45
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	pnie zawijają się wokół siebie			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	lekko nabrzmiła			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1			Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

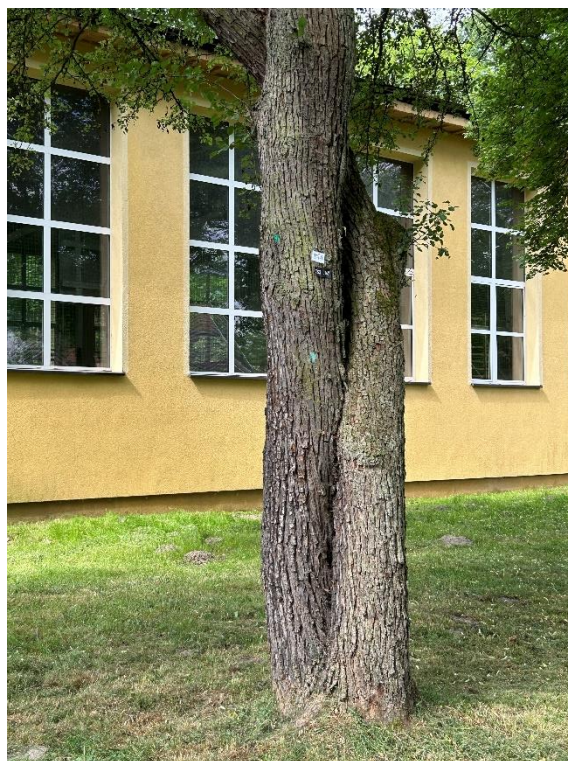
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.51.1 Dokumentacja fotograficzna



3.52 Drzewo nr 145 (lipa holenderska)

Drzewo nr 145		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	145	Nr inw.	148	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	166	Ø kor	11	H	19	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	65-70
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					4
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	×	lekko uszkodzone				silnie uszkodz.		
Zabiegi wykonane		CPS	×	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość		H zaczepu	
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	×	SIA	%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.52.1 Dokumentacja fotograficzna



3.53 Drzewo nr 147 (lipa holenderska)

Drzewo nr 147		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	147	Nr inw.	S.2_9	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	189	Ø kor	10	H	29	H 1 gał	12	Wiek szacunk.	75-80
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	✗				2
posusz	5%	defoliacja	70%	szkodniki	dużo jemioly				
ubytki/wyłamania					inne	zainstalowane wiązanie			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne	drzewo 4 pniowe - rozwidlenia V			
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	✗
TOMOGRAF 1	H montażu	0,5 m	Obwód	192	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		76%	drewno uszkodzone		10%	drewno pośrednie		14%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	48%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania	✗	
inne działania:		redukcja wysokości o ok. 6 m; wymiana wiązań na nowe (8 ton - 3 szt.)							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

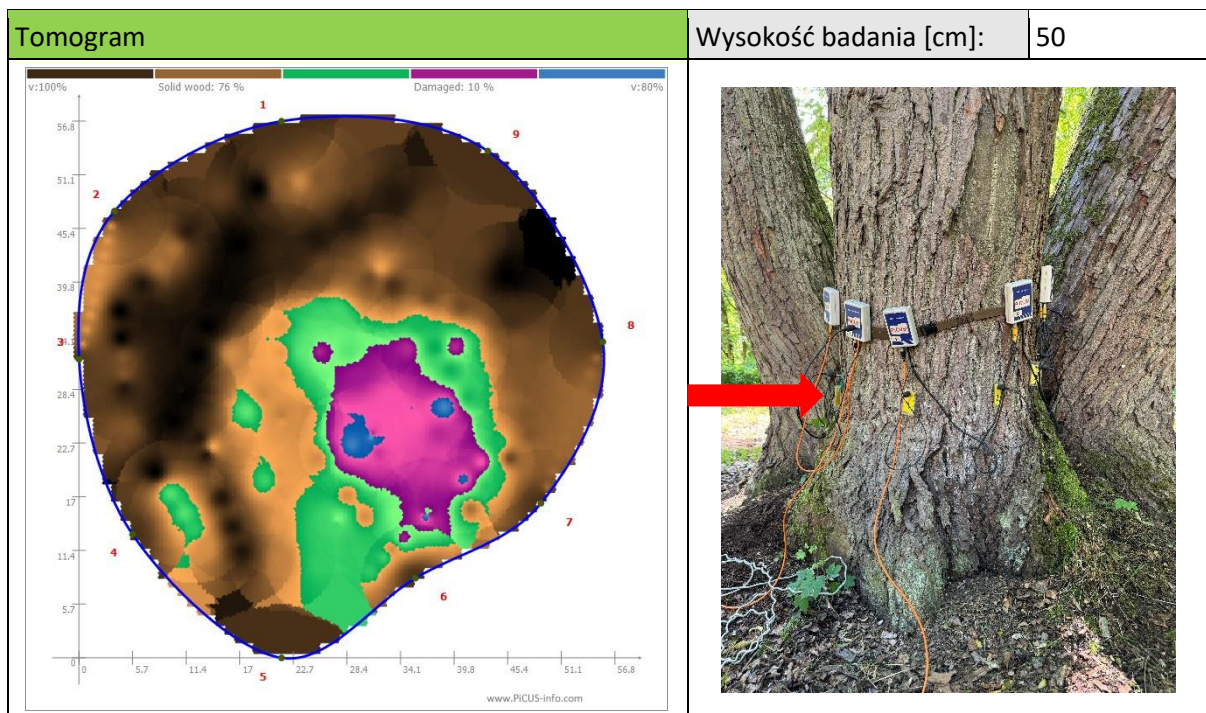
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.53.1 Dokumentacja fotograficzna




3.53.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	76	%
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	10	%
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	14	%

3.53.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 147**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : lipa holenderska – *Tilia xeuropa*

Wysokość drzewa 29 m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m grubość kory


189

1,5

57

cm

Kształt korony



2

57

:

77

=

0,75

Średnica netto Średnica tabelaryczna

współczynnik bezpieczeństwa

50

%

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 95 % = 48 %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:

50

=

2,00

współczynnik C

0,5

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa)

28,60

cm

Redukcja korony o 6,0 m

wsp.

2,38

x


48

=

113

%

3.54 Drzewo nr 148 (lipa holenderska)

Drzewo nr 148		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkliny <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	148	Nr inw.	S.2_9	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	193	Ø kor	12	H	26	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	75-80
wychylenie	20°	naturalne	✗	witalność		0	1	2 → 3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	20%	defoliacja	70%	szkodniki	dużo jemioly				
ubytki/wyłamania					inne	zainstalowane wiązanie			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady	nabrzmiąta			
ubytki	ubytek otwarty na wys. 4-6 m				inne	drzewo 4 pniowe - rozwidlenia V			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	✗
TOMOGRAF 1	H montażu	0,4 m	Obwód	210	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		63%	drewno uszkodzone		23%	drewno pośrednie		14%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	54%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania	✗	
inne działania:		redukcja wysokości o ok. 6 m; wymiana wiązań na nowe (8 ton - 3 szt.)							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

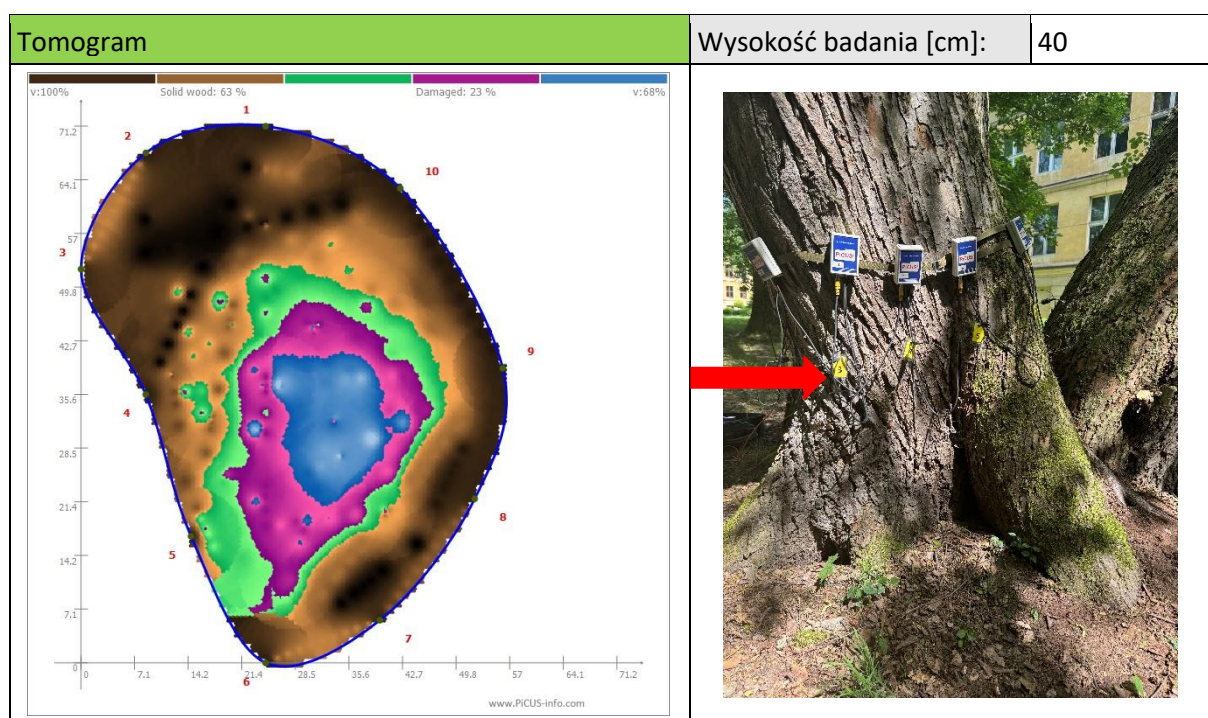
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.54.1 Dokumentacja fotograficzna




3.54.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	63 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	23 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	14 %

3.54.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

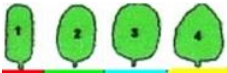
Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 148**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : lipa holenderska – *Tilia xeuropaea*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do :

90 % =

%

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:

60

=

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa)

cm

Redukcja korony o 6,0 m

wsp. 2,38


x

54

=

%

3.55 Drzewo nr 149 (lipa holenderska)

Drzewo nr 149		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	149	Nr inw.	S.2_9	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	224	Ø kor	14	H	30	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	20°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	80%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	bardzo dużo jemioly suche konary			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady	nabrzmiała			
ubytki					inne	drzewo 4 pniowe - rozwidlenia V			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki	ubytek wgłębny		wady				
uszkodzenia					inne	odrosty			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	✗
TOMOGRAF 1	H montażu	0,45 m	Obwód	253	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		73%	drewno uszkodzone		13%	drewno pośrednie		14%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	59%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania	✗	
inne działania:		redukcja wysokości o ok. 6 m; wymiana wiązań na nowe (8 ton - 3 szt.)							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

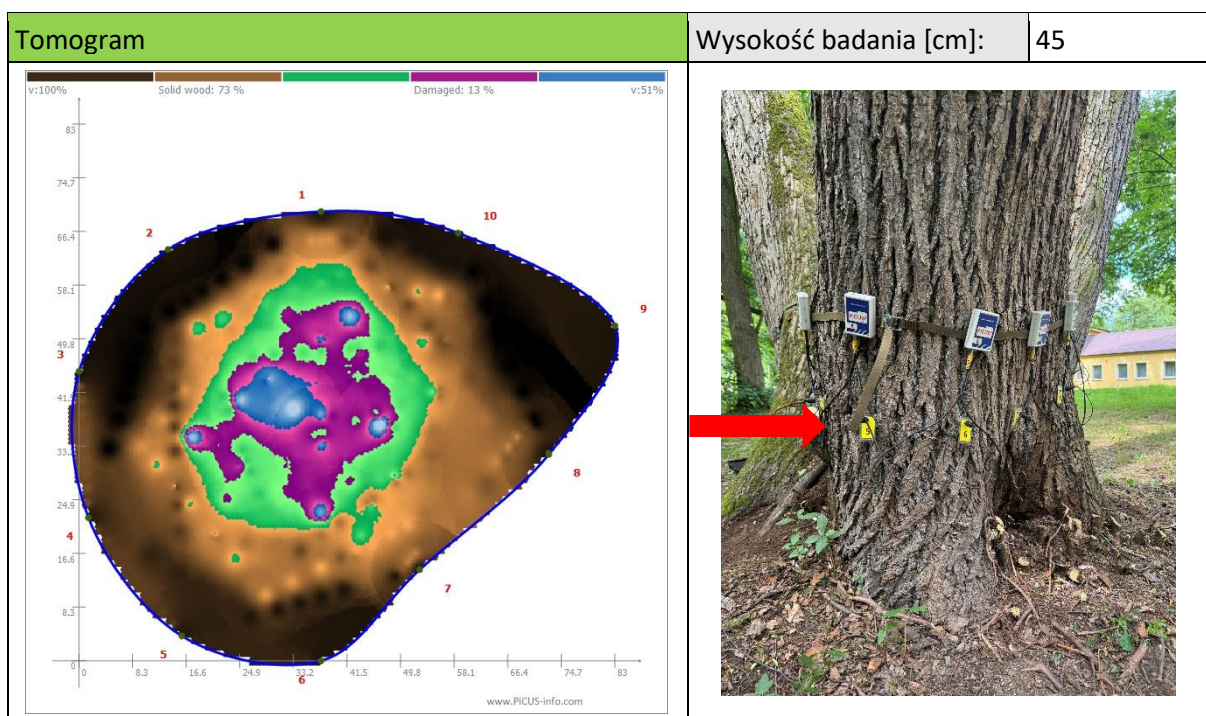
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.55.1 Dokumentacja fotograficzna



3.55.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	73 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	13 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	14 %

3.55.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ


Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 149**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : lipa holenderska – *Tilia xeuropaea*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m grubość kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa

%

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 90 % = %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:

65

=

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa) cm

Redukcja korony o 6,0 m

wsp.

2,38


x

59

=

%

3.56 Drzewo nr 150 (lipa holenderska)

Drzewo nr 150		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkliny <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	150	Nr inw.	S.2_9	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	123	Ø kor	7	H	26	H 1 gał	11	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	30%	szkodniki	dużo jemioly				
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne	drzewo 4 pniowe - rozwidlenia V			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,4 m	Obwód	1450	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		86%	drewno uszkodzone		2%	drewno pośrednie		12%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	63%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		redukcja wysokości o ok. 5 m;							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

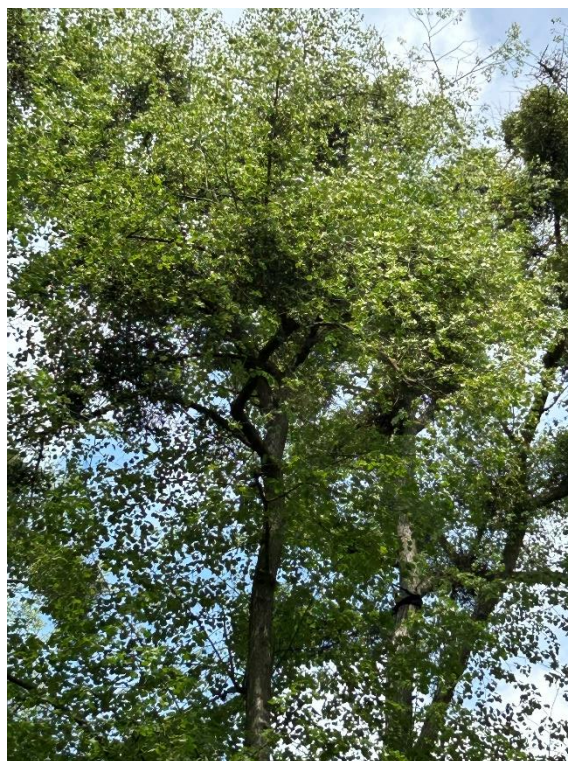
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

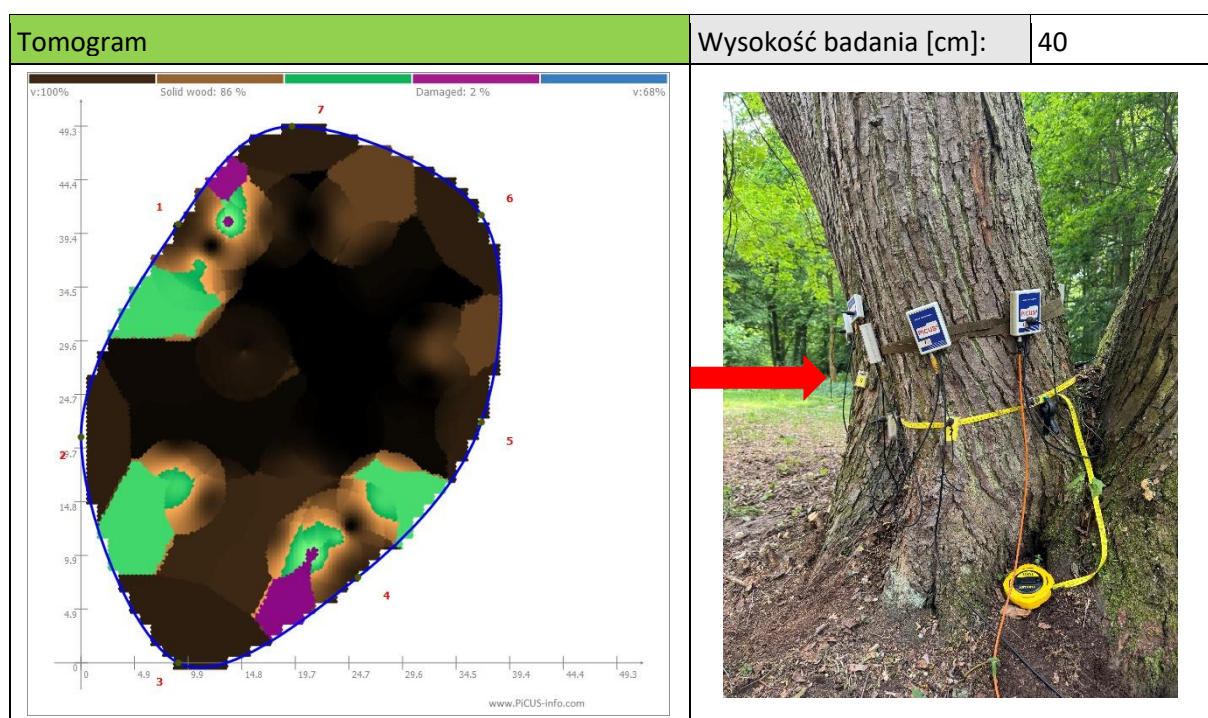
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.56.1 Dokumentacja fotograficzna



3.56.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	86 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	2 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	12 %

3.56.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 150**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : lipa holenderska – *Tilia xeuropa*

Wysokość drzewa 26 m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m grubość kory 36 cm

123 1,5

Kształt korony

 2

36

Średnica netto

:

63

Średnica tabelaryczna

=

0,58

współczynnik bezpieczeństwa

65

 %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 97 % = 63 %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100 : 65 = 1,54

współczynnik C 0,5

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa) 18,09 cm

Redukcja korony o 5,0 m

wsp. 2,13 x 63 = 134 %

3.57 Drzewo nr 151 (lipa holenderska)

Drzewo nr 151		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	151	Nr inw.	S.2_11	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	157	Ø kor	9	H	23	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	60-65
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	✗				2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,25 m	Obwód	173	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		100%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		0%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	100%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

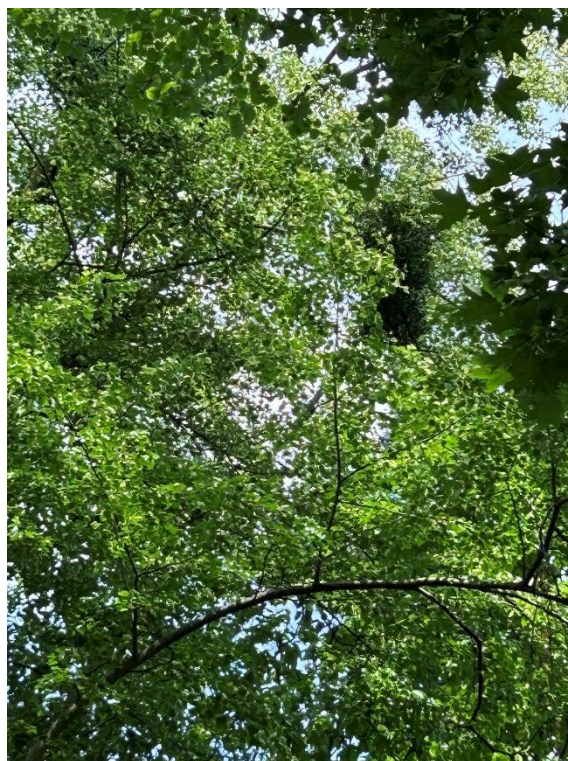
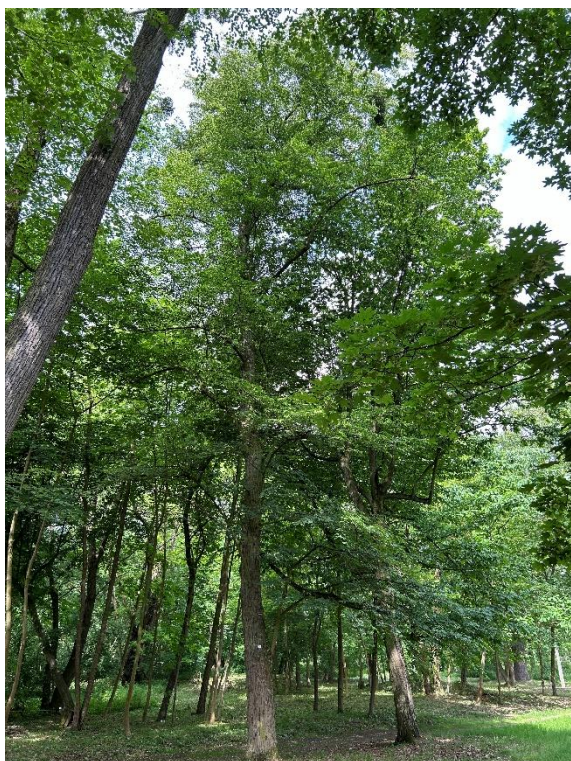
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

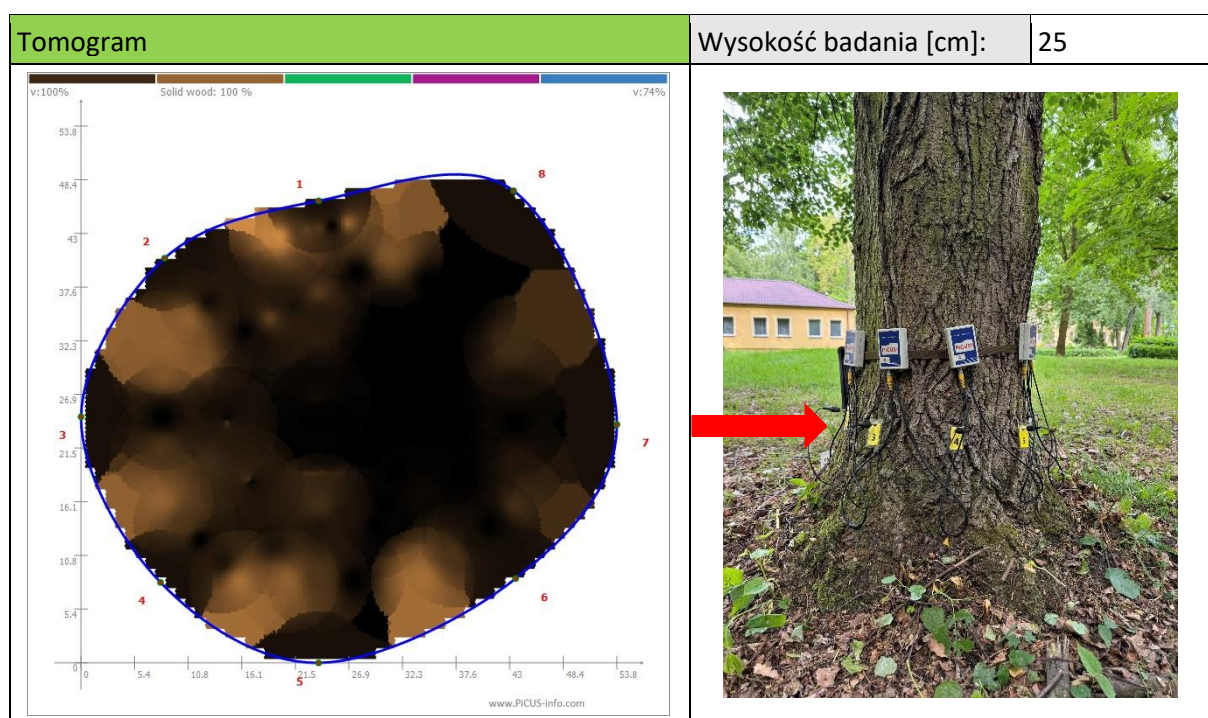
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.57.1 Dokumentacja fotograficzna




3.57.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	100 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	0 %

3.57.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

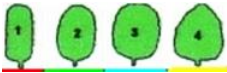
Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 151**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : lipa holenderska – *Tilia xeuropaea*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory cm

Kształt korony


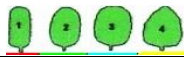
: =

Średnica netto Średnica tabelaryczna

współczynnik bezpieczeństwa %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 100 % = %

3.58 Drzewo nr 152 (lipa holenderska)

Drzewo nr 152		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	152	Nr inw.	S.2_12	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	125	Ø kor	10	H	21	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	50-55
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		5	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V			rozwidlenie V z pęknięciem		
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek wgłębny				inne		martwica 1/3 obwodu		
SZYJA KORZENIOWA		ubytki	ubytek otwarty		wady		nabrzmiała		
uszkodzenia						inne			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone				silnie uszkodz.		✗
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK			Rh		Wz
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.58.1 Dokumentacja fotograficzna



3.59 Drzewo nr 154 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 154		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	154	Nr inw.	S.2_16	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	64	Ø kor	9	H	17	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	20%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne		lekko S-owaty		
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady		lekko nabrzmiąta	
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		×	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	×	SIA	%
ZALECENIA		CPS	×	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

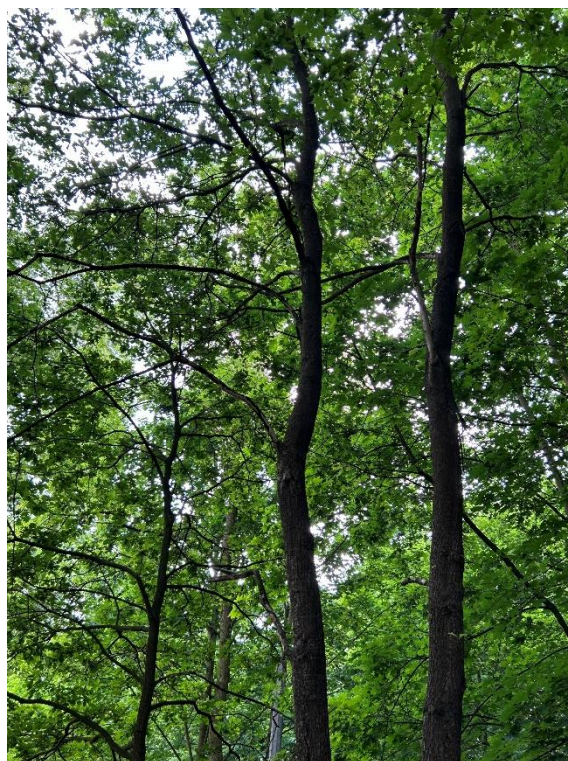
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.59.1 Dokumentacja fotograficzna



3.60 Drzewo nr 155 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 155		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	155	Nr inw.	S.2_16	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	78	Ø kor	9	H	17	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	35-40
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	20%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady	lekko S-owaty			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady	lekko nabrzmiąta		
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone				silnie uszkodz.		
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.60.1 Dokumentacja fotograficzna



3.61 Drzewo nr 157_1 (lipa holenderska)

Drzewo nr 157_1		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	157_1	Nr inw.	S.2_88	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	138	Ø kor	7	H	21	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	50-55
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	×				2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	rozwidlenie V pomiędzy 157_2 i 157_1			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		×	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	×	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	×
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.61.1 Dokumentacja fotograficzna



3.62 Drzewo nr 157_2 (lipa holenderska)

Drzewo nr 157_2		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	157_2	Nr inw.	S.2_88	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	93	ø kor	7	H	21	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	rozwidlenie V pomiędzy 157_1 i 157_3			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.62.1 Dokumentacja fotograficzna



3.63 Drzewo nr 157_3 (lipa holenderska)

Drzewo nr 157_3		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	157_3	Nr inw.	S.2_88	Gatunek lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>					
Obwód	83	ø kor	6	H	19	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	¹⁰⁰	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	rozwidlenie V pomiędzy 157_2 i 157_3			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady	nabrzmiała		
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość	H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.63.1 Dokumentacja fotograficzna



3.64 Drzewo nr 158 (grab pospolity)

Drzewo nr 158		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	158	Nr inw.	S.2_18	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	89	Ø kor	7	H	12	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	40°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V					4
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	gałęzie rosną pionowo z pochylego pnia			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek w miejscu wyłamania bliźniaczego pnia				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne	silne nabiegi			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		korekta poprawiająca statykę							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomaganie procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.64.1 Dokumentacja fotograficzna



3.65 Drzewo nr 159 (czerecha późna)

Drzewo nr 159		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	159	Nr inw.	S.2_19	Gatunek	czerecha późna - <i>Prunus serotina</i>				
Obwód	158	Ø kor	12	H	24	H 1 gał	9	Wiek szacunk.	70-75
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					4
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady	pień S-owaty			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

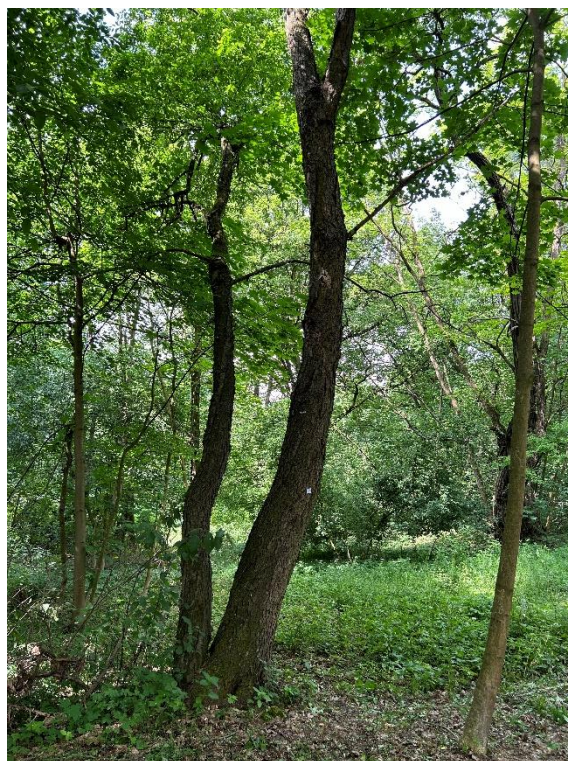
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

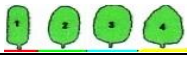
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.65.1 Dokumentacja fotograficzna



3.66 Drzewo nr 160 (czeremcha późna)

Drzewo nr 160		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	160	Nr inw.	S.2_19	Gatunek	czeremcha późna - <i>Prunus serotina</i>				
Obwód	93	ø kor	8	H	15	H 1 gał	9	Wiek szacunk.	40-45
wychylenie	30°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					4
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek rynnowy w przewodniku			inne	suche konary			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady	pień S-owaty			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiąta			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość	H zaczepu			
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		redukując odciąć przewodnik przy ubytku rynnowym							
gatunki chronione i gniazda ptaków									
Inspekcja korony:		Rany i ubytki w pniu i konarach, posusz							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

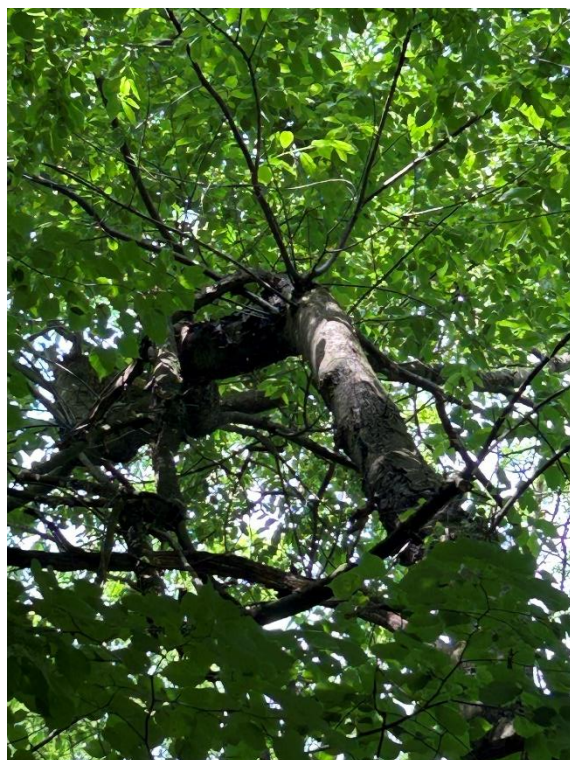
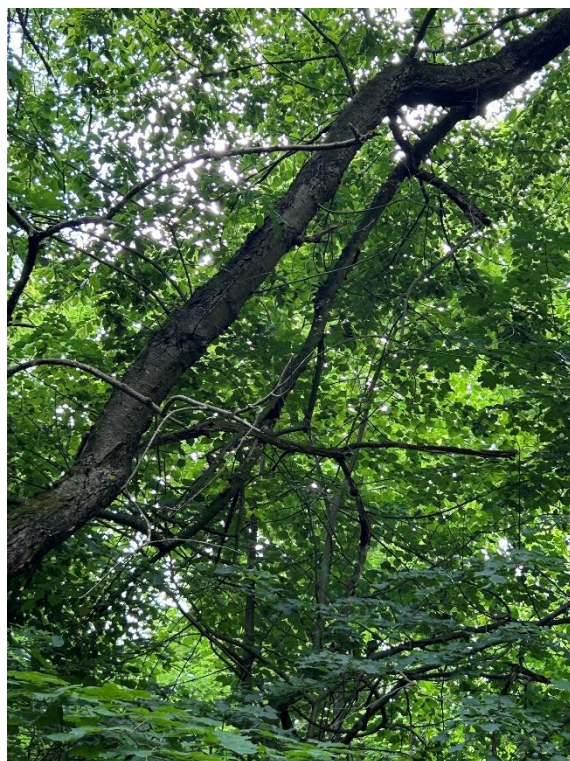
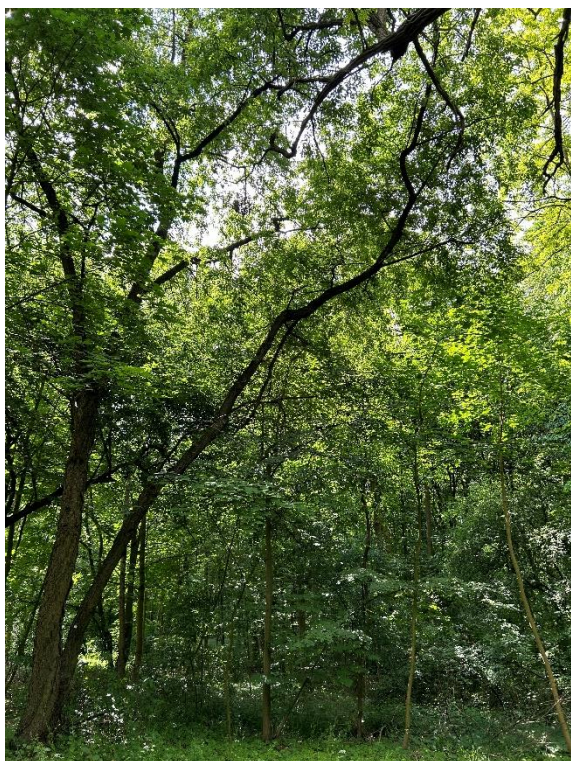
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

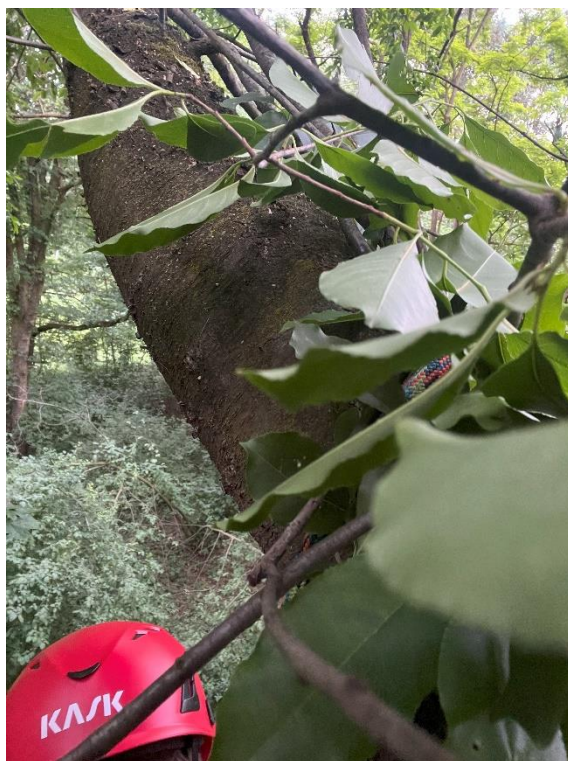
CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.66.1 Dokumentacja fotograficzna




3.66.2 Inspekcja korony

Inspekcja korony:	Rany i ubytki w pniu i konarach, posusz
-------------------	---



3.67 Drzewo nr 161 (czeremcha późna)

Drzewo nr 161		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	161	Nr inw.	S.2_21	Gatunek	czeremcha późna - <i>Prunus serotina</i>				
Obwód	76	Ø kor	5	H	17	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek rynnowy w przewodniku			inne	suche konary			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady	pień S-owaty			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady	nabrzmiała		
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone				silnie uszkodz.		
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość	H zaczepu			
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		redukując odciąć przewodnik przy ubytku rynnowym							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

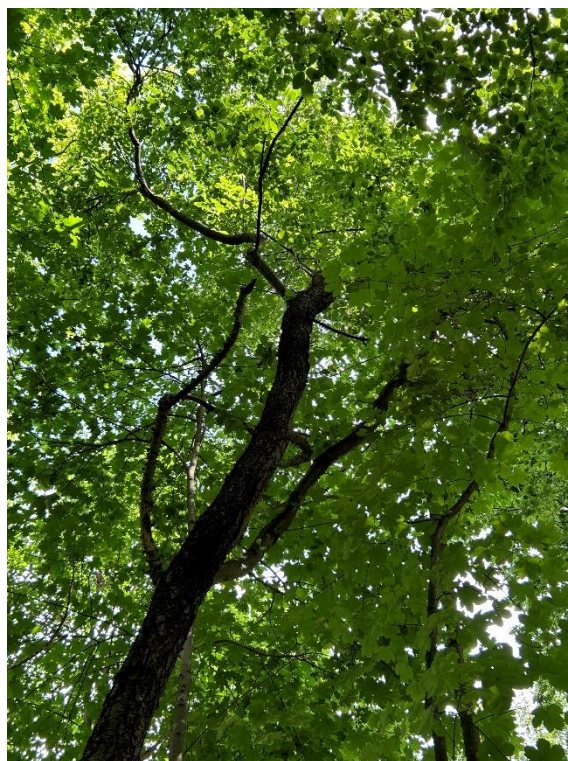
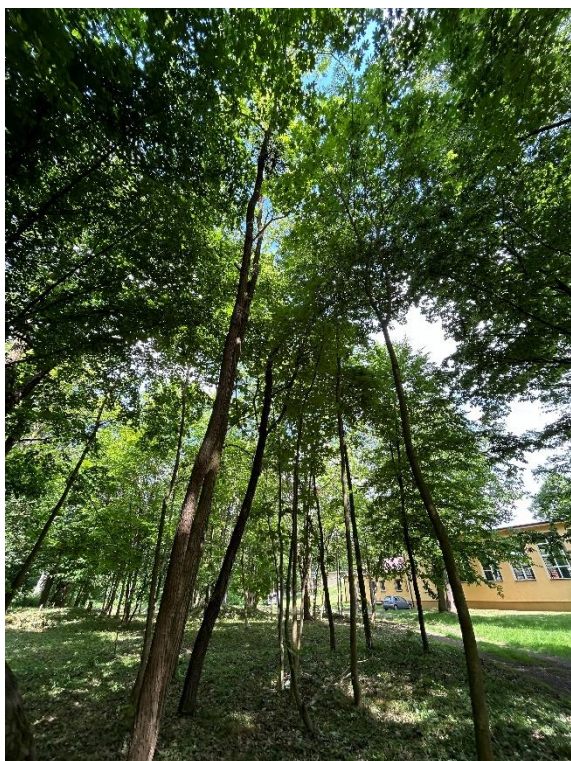
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.67.1 Dokumentacja fotograficzna



3.68 Drzewo nr 162 (czeremcha późna)

Drzewo nr 162		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	162	Nr inw.	S.2_75	Gatunek	klon pospolity – <i>Acer platanoides</i>				
Obwód	164	Ø kor	10	H	22	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	90-95
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady	łukowato wygięty			
ubytki					inne	wąski pasek deficytu przyrostu			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady	nabrzmiała		
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.68.1 Dokumentacja fotograficzna



3.69 Drzewo nr 163 (klon pospolity)

Drzewo nr 163		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	163	Nr inw.	S.2_78	Gatunek	klon pospolity – <i>Acer platanoides</i>				
Obwód	144+114	Ø kor	10	H	27	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	80-85
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V	✗				3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	zarośnięte blizny			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.69.1 Dokumentacja fotograficzna



3.70 Drzewo nr 164 (klon pospolity)

Drzewo nr 164		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	164	Nr inw.	S.2_79	Gatunek	klon pospolity – <i>Acer platanoides</i>				
Obwód	126	ø kor	8	H	27	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	70-75
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	zarośnięte blizny			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady	nabrzmiała		
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość	H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.70.1 Dokumentacja fotograficzna



3.71 Drzewo nr 165 (klon pospolity)

Drzewo nr 165		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	165	Nr inw.	S.2_86	Gatunek	klon pospolity – <i>Acer platanoides</i>				
Obwód	198	Ø kor	14	H	27	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	110-115
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	suche gałęzie			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady	zabitka			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne	silne nabiegi			
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

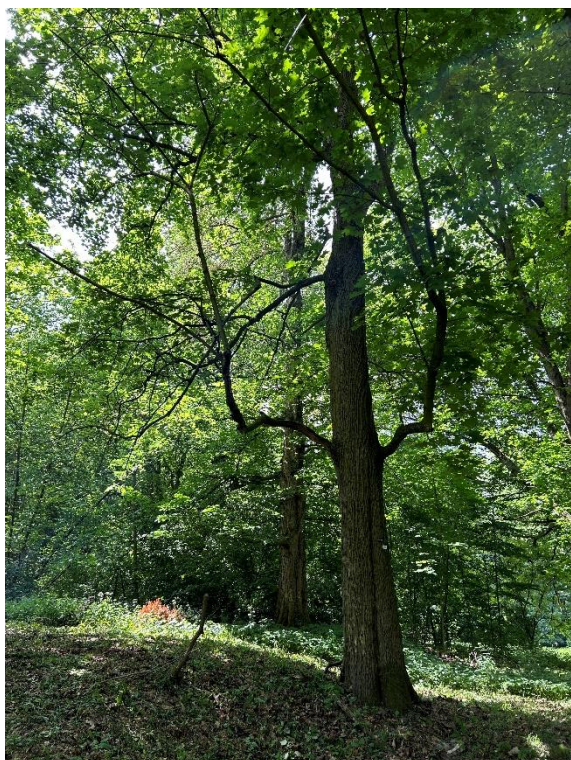
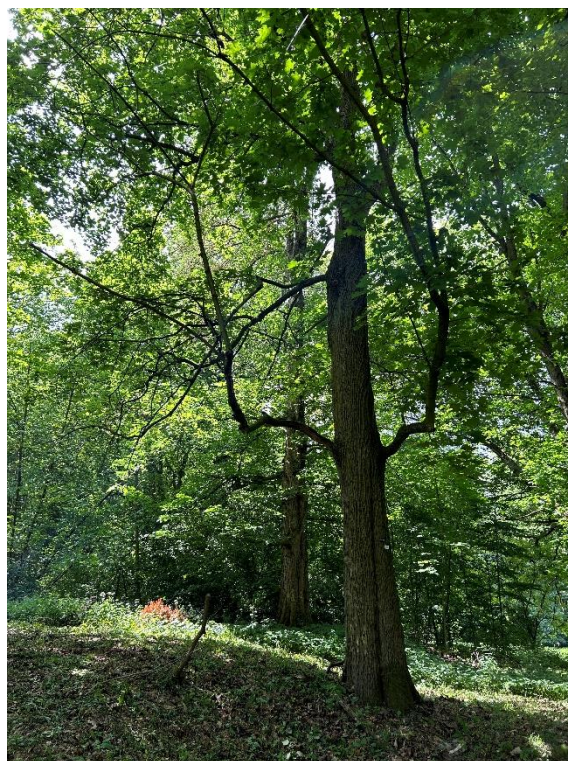
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.71.1 Dokumentacja fotograficzna



3.72 Drzewo nr 166 (lipa holenderska)

Drzewo nr 166		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	166	Nr inw.	S.2_87	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	126	Ø kor	12	H	16	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	45-50
wychylenie	15°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone		silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

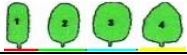
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.72.1 Dokumentacja fotograficzna



3.73 Drzewo nr 167 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 167		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	167	Nr inw.	S.2_529	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	434	ø kor	26	H	37	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	270-275
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2	3	
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V					4
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	suchy konar; jest niepotrzebne wiązanie			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne	silne nabiegi			
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,5 m	Obwód	464	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		86%	drewno uszkodzone		8%	drewno pośrednie		6%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	417%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		zdemontować niepotrzebne wiązania							
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziuple					

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

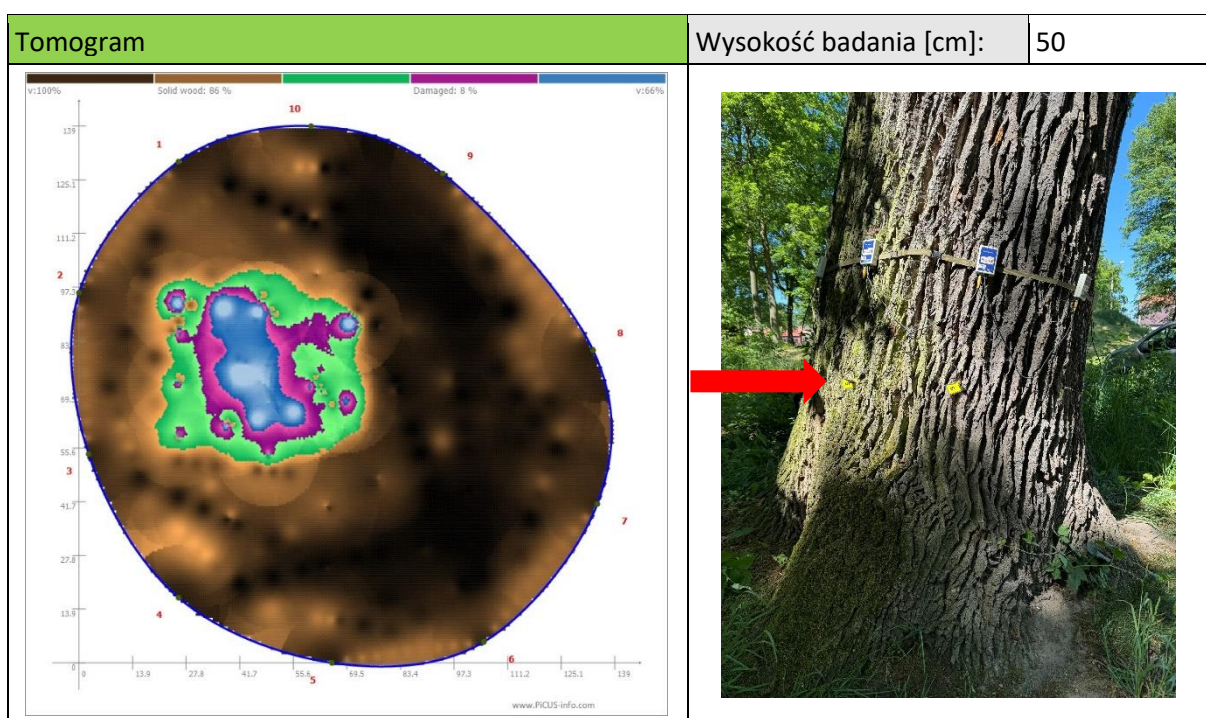
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.73.1 Dokumentacja fotograficzna



3.73.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	86 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	8 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	6 %

3.73.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 167**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : dąb szypułkowy – *Quercus robur*

Wysokość drzewa 37 m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory

434

5,5

127

cm

Kształt korony


4

127

:

77

=

1,64

Średnica netto Średnica tabelaryczna

współczynnik bezpieczeństwa 430 %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 97 % = 417 %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:

430


=

0,23

współczynnik C 0,043

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa) 5,47 cm

3.74 Drzewo nr 168 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 168		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input checked="" type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	168	Nr inw.	S.2_530	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	193	ø kor	11	H	23	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	110-115
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania		ubytek w odciętym przewodniku			inne	asymetryczna; dcięto część jednego przewodnika			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	opuchliny			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	lekko nabrzmiąta			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość	H zaczepu			
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziuple					
Inspekcja korony:		Rany i ubytki w pniu i konarach							

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

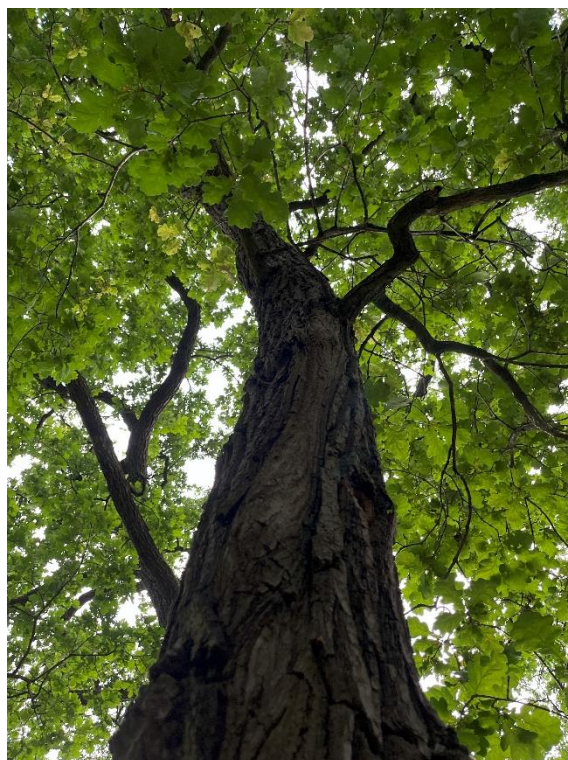
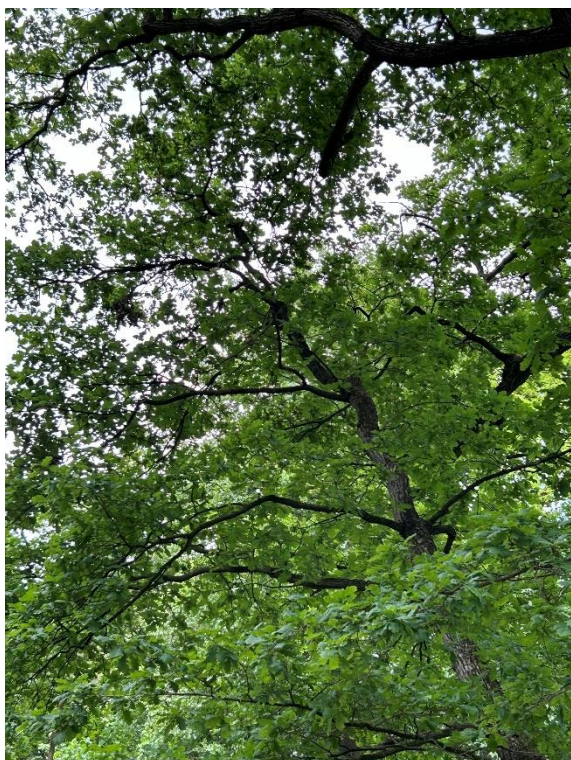
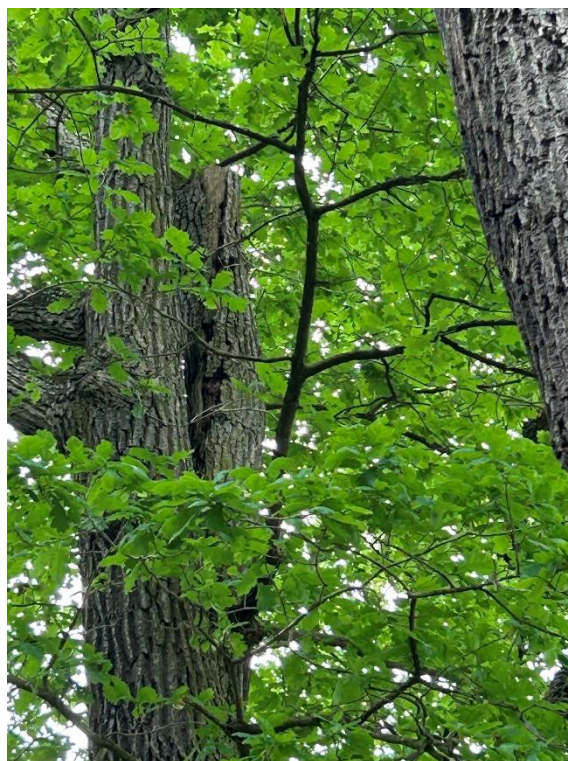
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

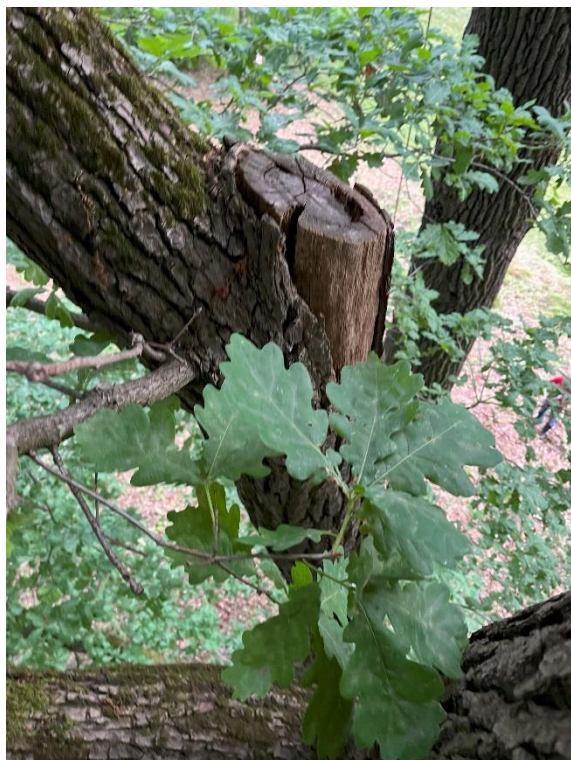
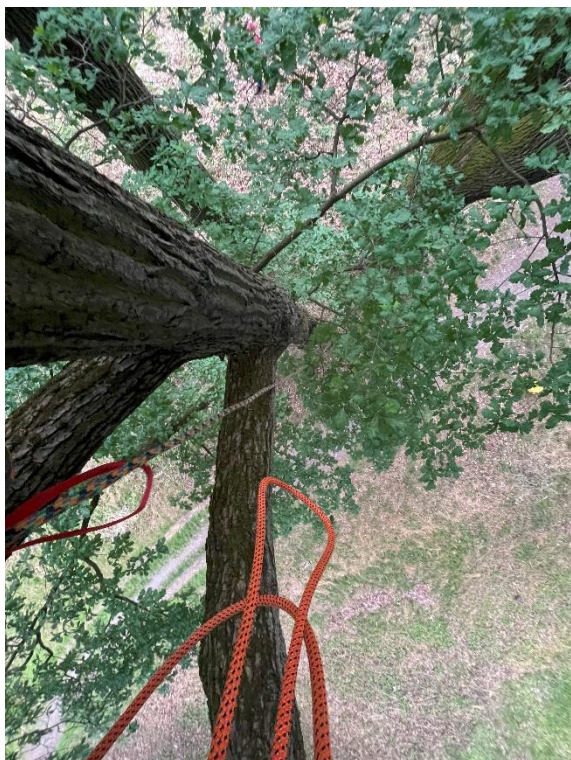
3.74.1 Dokumentacja fotograficzna



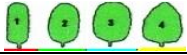
3.74.2 Inspekcja korony

Inspekcja korony:

Rany i ubytki w pniu i konarach



3.75 Drzewo nr 169 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 169		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	169	Nr inw.	S.2_531	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	274	Ø kor	14	H	24	H 1 gał	4	Wiek szacunk.	165-175
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2	3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	10%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna; suche konary			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek otwarty w odziomku				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,5 m	Obwód	302	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		47%	drewno uszkodzone		46%	drewno pośrednie		7%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	210%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziuple					

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

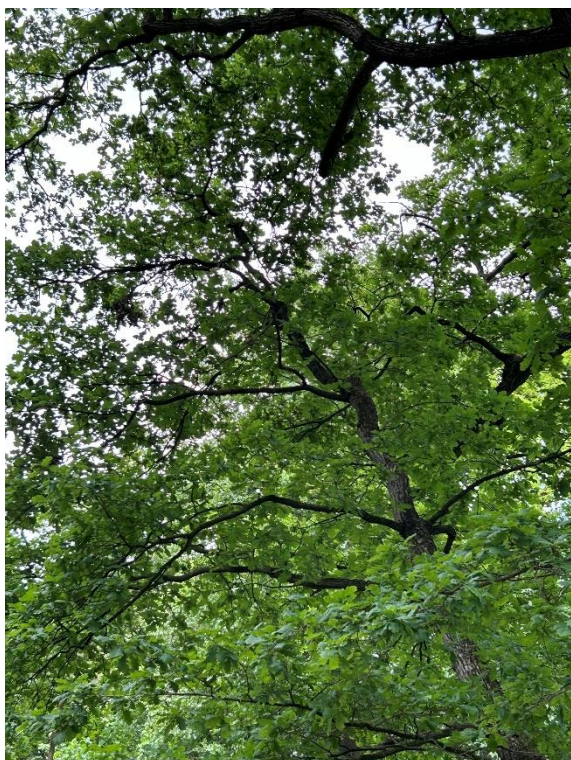
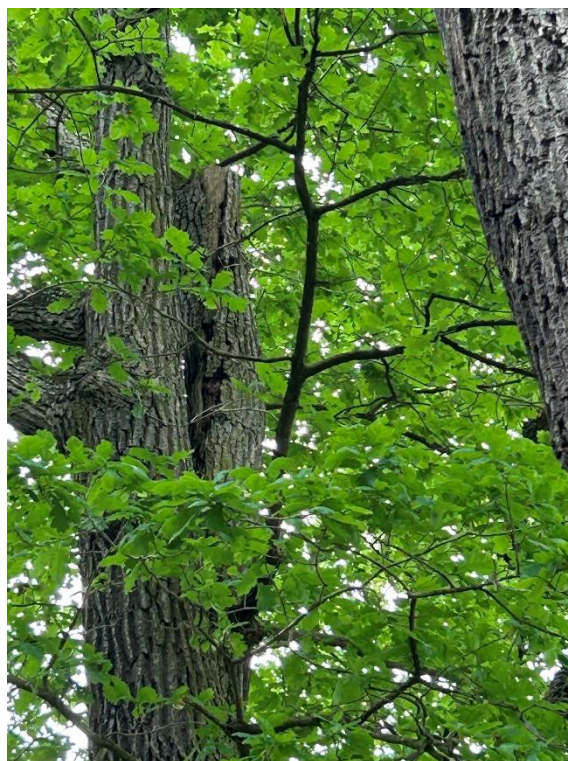
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

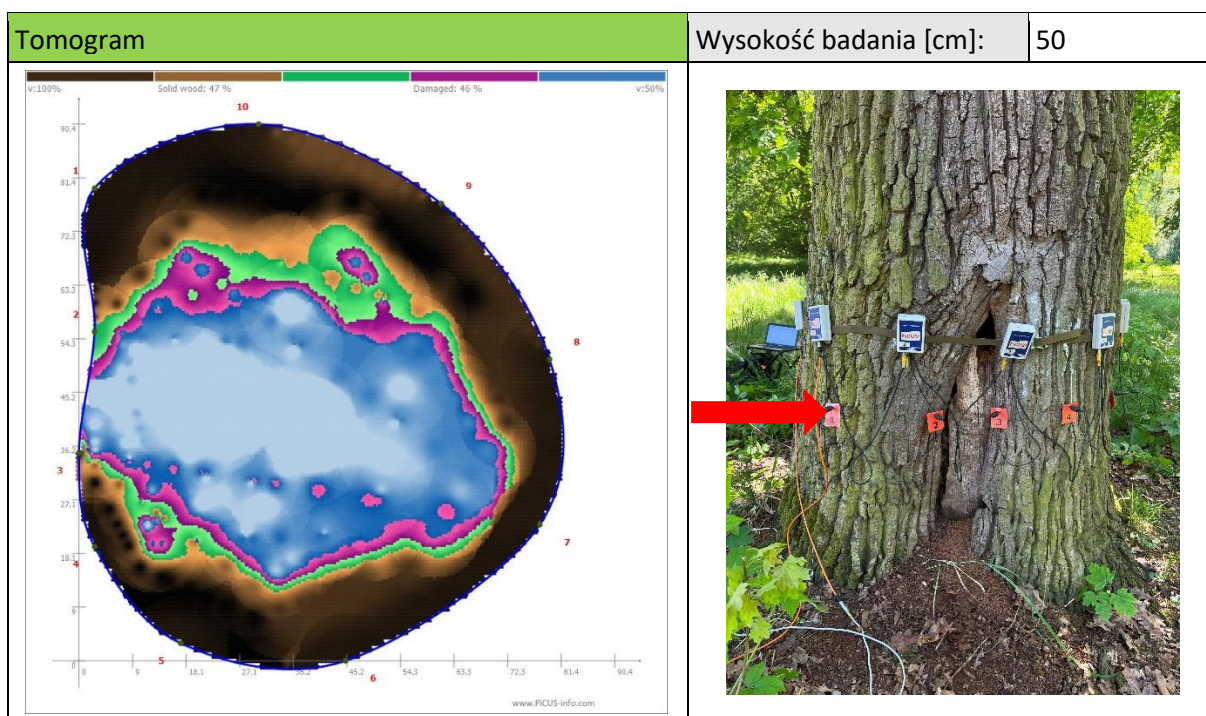
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.




CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.75.1 Dokumentacja fotograficzna



3.75.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	47 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	46 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	7 %

3.75.3 Ocena statyki pnia metodą SIA

**Zintegrowana ocena statyki drzewa**

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ**Data:** 01.06.2024**Drzewo nr 169****Lokalizacja:** Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)**Gatunek :** dąb szypułkowy – *Quercus robur***Wysokość drzewa**

24

Obwód pnia netto:obwód na wys.1
m

274

grubość
kory

4,0

79

**Kształt
korony**

4

79

:

54

=

1,46

Średnica netto

Średnica
tabelaryczna**współczynnik bezpieczeństwa****300****Ubytek** -korekta wsp. bezpieczeństwa do :

70 % =

210**Zapas bezpieczeństwa**

(ile może jeszcze wypróchnieć)

100 : 300 =

0,33

współczynnik C

0,063

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa)**4,99**

3.76 Drzewo nr 170 (dąb czerwony)

Drzewo nr 170		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	170	Nr inw.	S.3_335	Gatunek	dąb czerwony - <i>Quercus rubra</i>				
Obwód	134	ø kor	12	H	25	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	75-80
wychylenie	10°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone		silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

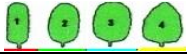
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.76.1 Dokumentacja fotograficzna



3.77 Drzewo nr 171 (grab pospolity)

Drzewo nr 171		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	171	Nr inw.	S.3_336	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	103	Ø kor	7	H	21	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	40-45
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			✗
uszkodzenia		martwica pobocznic			wady				
ubytki	ubytek kieszeniowy na wys. 5 m				inne	drzewo 2 pniowe - rozwidlenie V z drzewem nr 172			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗		
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,25 m	Obwód	175	2	H montażu	110	Obwód	104
Tomo 1	drewno zdrowe		85%	drewno uszkodzone		8%	drewno pośrednie		7%
Tomo 2	drewno zdrowe		89%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		11%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	57%
ZALECENIA		CPS				Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

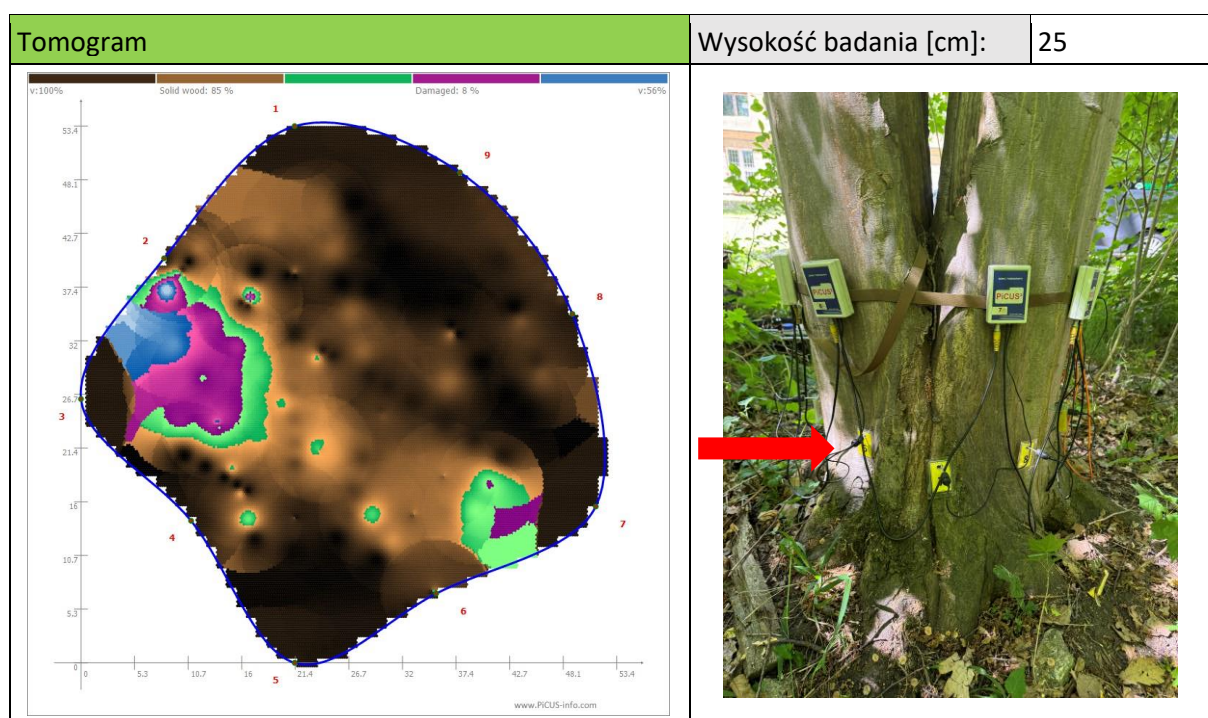
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

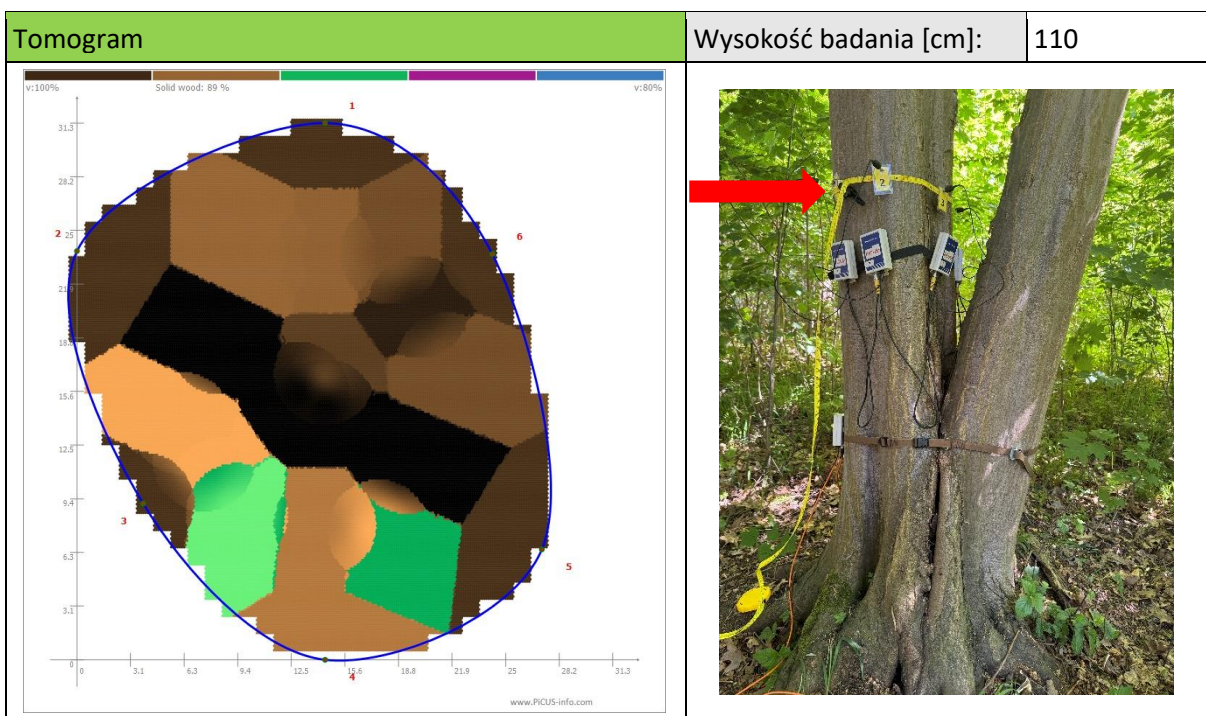
3.77.1 Dokumentacja fotograficzna






3.77.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego




Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	85 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	8 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	7 %



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:			
		Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	99 %
		Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0 %
		Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	1 %

3.77.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 171**


Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : grab pospolity – *Carpinus betulus*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m grubość kory

cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 95 % %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:

60

=

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa) cm

Redukcja korony o 5,0 m

wsp. 2,13

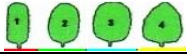
x

57

=

%

3.78 Drzewo nr 172 (grab pospolity)

Drzewo nr 172		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkliino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	172	Nr inw.	S.3_336	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	88	ø kor	7	H	21	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	30-35
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki	martwica pobocznic				inne	drzewo 2 pniowe - rozwidlenie V z drzewem nr 171			
SZYJA KORZENIOWA	ubytki				wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone			silnie uszkodz.	✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	1,1 m	Obwód	89	2	H montażu	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		100%	drewno uszkodzone		0%	drewno pośrednie		0%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
pień drzewa posiada wystarczającą wytrzymałość mechaniczną na złamanie									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
system korzeniowy zapewnia wymaganą stabilność drzewa w gruncie									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne	✗	umiarkow.		znikome		SIA	40%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

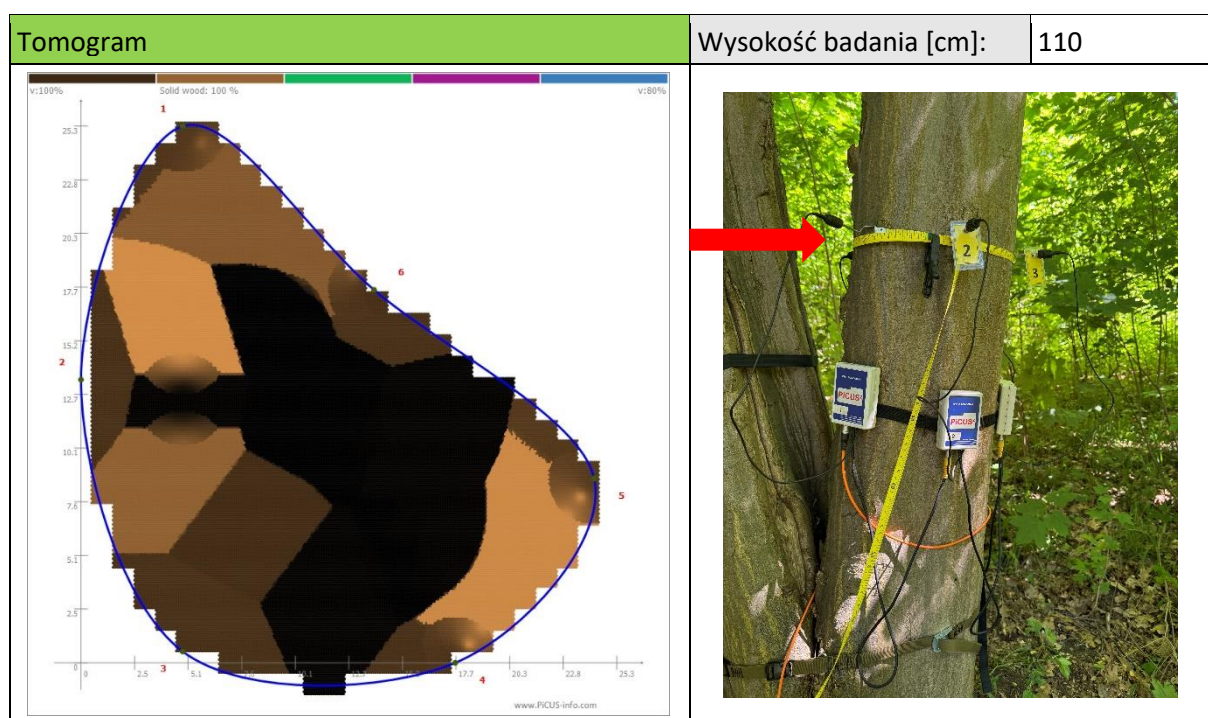
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.




CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.78.1 Dokumentacja fotograficzna




3.78.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	100 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	0 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	0 %

3.78.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ


Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 172**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : grab pospolity – *Carpinus betulus*

Wysokość drzewa 21 m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1 m: 88 grubość kory: 0,5 27 cm

Kształt korony  2

27

Średnica netto

:

39

Średnica tabelaryczna

=

0,69

współczynnik bezpieczeństwa

40

 %

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 100 % =

40

 %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:

40

=

2,50

współczynnik C

0,5

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa)

13,51

 cm

Redukcja korony o 6,0 m

wsp. 2,50

x


40

=

100

%

3.79 Drzewo nr 173 (grab pospolity)

Drzewo nr 173		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	173	Nr inw.	S.3_338	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	172	Ø kor	13	H	20	H 1 gał	7	Wiek szacunk.	70-80
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	30%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	złamane przewodniki z odrostami			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek wgłębny z wyciekami				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	0,7 m	Obwód	176	2	H montażu		Obwód	
Tomo 1	drewno zdrowe		90%	drewno uszkodzone		1%	drewno pośrednie		9%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	209%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

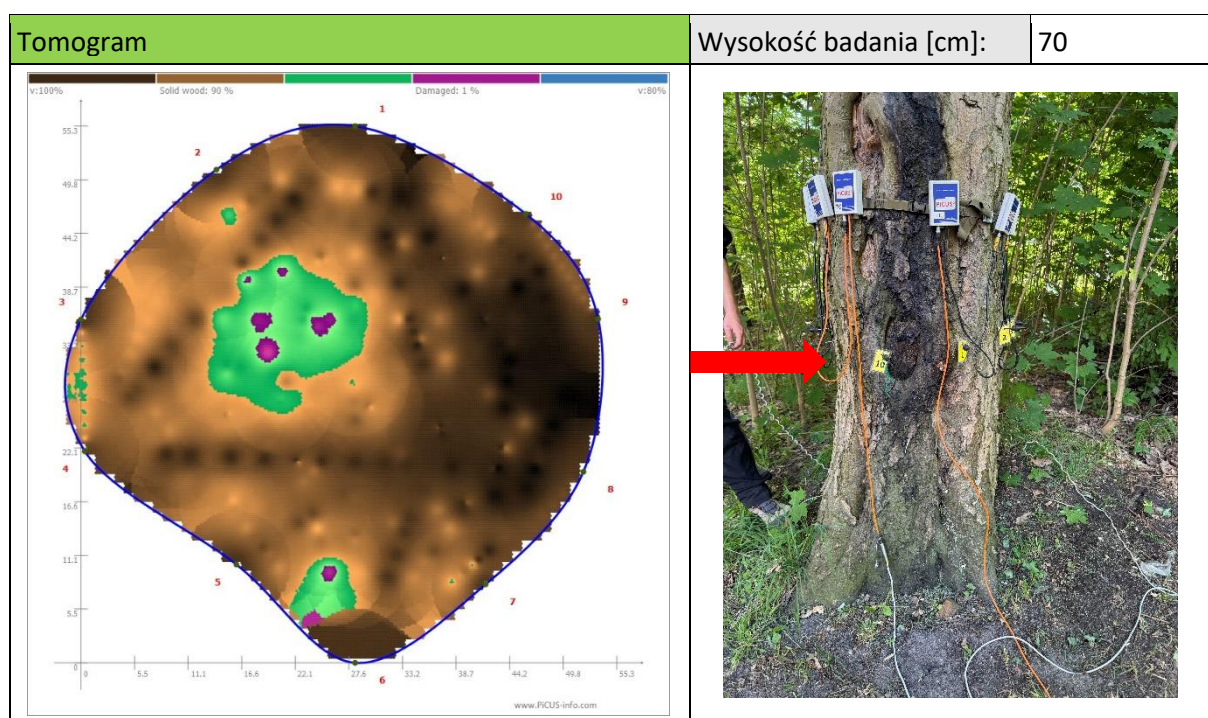
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.79.1 Dokumentacja fotograficzna




3.79.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	90 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	1 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	9 %

3.79.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

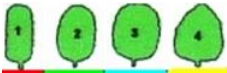
Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 173**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : grab pospolity – *Carpinus betulus*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica
tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do :

95 % =

%

3.80 Drzewo nr 174 (grab pospolity)

Drzewo nr 174		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	174	Nr inw.	S.3_340	Gatunek	grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i>				
Obwód	97	Ø kor	8	H	19	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	40-45
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek wewnętrzny				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiała			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone		silnie uszkodz.				
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.80.1 Dokumentacja fotograficzna



3.81 Drzewo nr 175 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 175		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	175	Nr inw.	S.3_341	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	195	Ø kor	10	H	31	H 1 gał	11	Wiek szacunk.	110-115
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

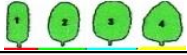
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.81.1 Dokumentacja fotograficzna



3.82 Drzewo nr 176 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 176		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	176	Nr inw.	S.3_342	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	218	Ø kor	12	H	28	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	125-130
wychylenie	15°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		3	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V			rozwidlenie V z pęknięciem		
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe	✗	lekko uszkodzone				silnie uszkodz.		
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK	✗	Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu				Odległość		H zaczepu	
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków				dziuple					

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.82.1 Dokumentacja fotograficzna



3.83 Drzewo nr 177 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 177		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	177	Nr inw.	S.3_343	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	203	Ø kor	10	H	35	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	115-120
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki	ubytek otwarty na wys. 8-10 m				inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

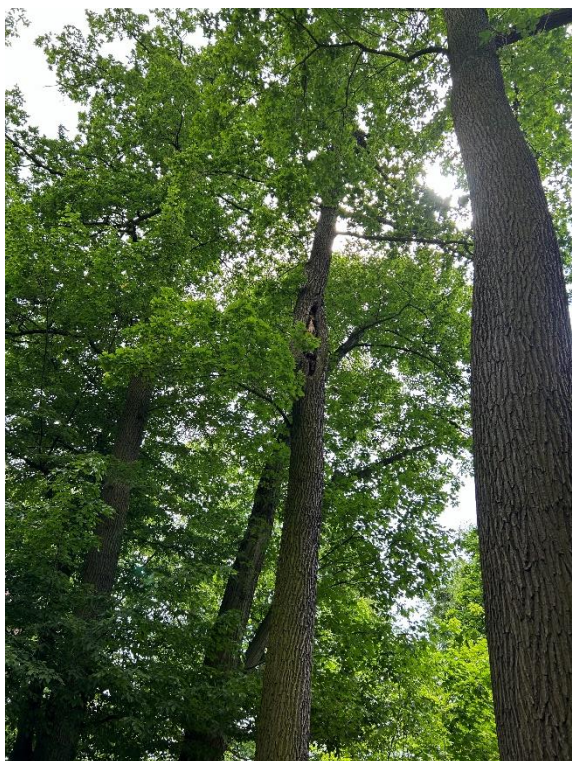
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.83.1 Dokumentacja fotograficzna



3.84 Drzewo nr 178 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 178		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	178	Nr inw.	S.3_345	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	293	Ø kor	16	H	37	H 1 gał	12	Wiek szacunk.	175-185
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady		nabrzmiała	
uszkodzenia					inne		silne nabiegi		
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.84.1 Dokumentacja fotograficzna



3.85 Drzewo nr 179 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 179		Nr działki: 371/9		diagnostyka: <input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto-inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	179	Nr inw.	S.3_347	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	238	Ø kor	10	H	27	H 1 gał	5	Wiek szacunk.	145-155
wychylenie	20°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					4
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	wygięte przewodniki			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

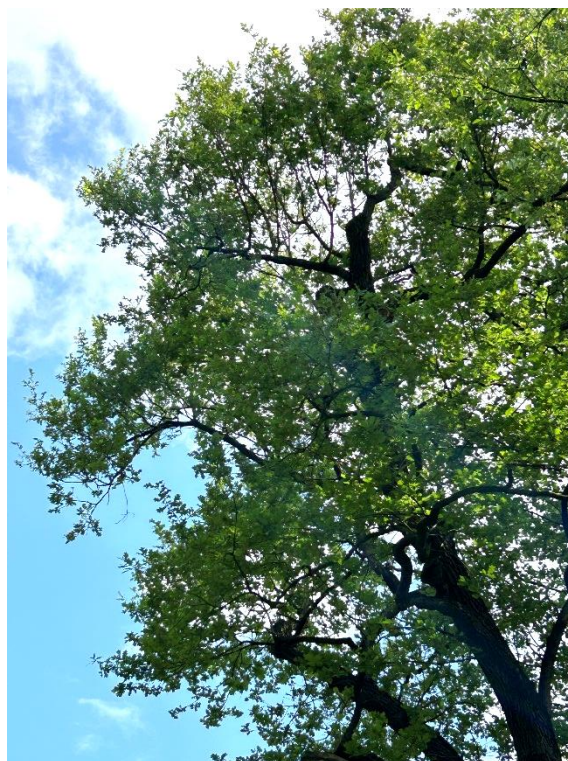
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.85.1 Dokumentacja fotograficzna



3.86 Drzewo nr 180 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 180		Nr działki: 371/9		<input checked="" type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inkline <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	180	Nr inw.	S.3_348	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	212	Ø kor	12	H	32	H 1 gał	12	Wiek szacunk.	120-125
wychylenie	°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	80%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady	zrakowacenia			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmią			
uszkodzenia		ubytek głębny			inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone			silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK	✗	Rh		Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	,05 m	Obwód	226	2	H montażu		Obwód	
Tomo 1	drewno zdrowe		86%	drewno uszkodzone		3%	drewno pośrednie		11%
Tomo 2	drewno zdrowe		-	drewno uszkodzone		-	drewno pośrednie		-
Elasto Inclin		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	90%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh	✗	WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		redukcja wysokości o 2,5 - 3 m							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

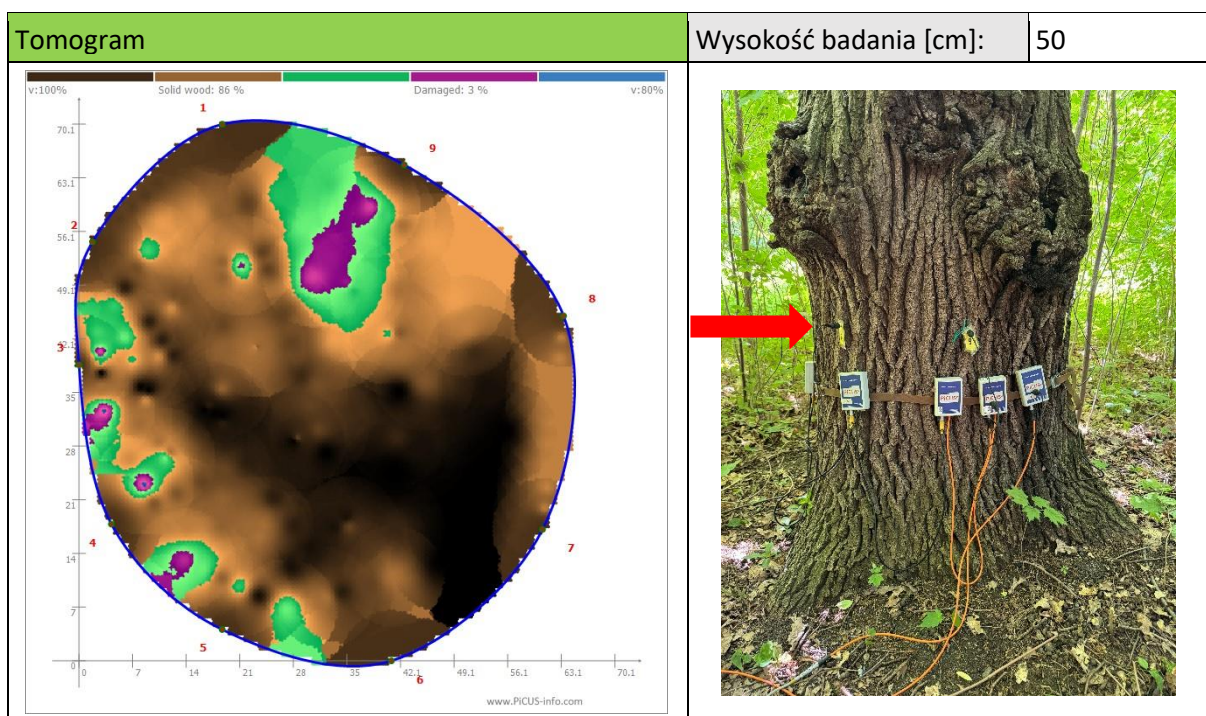
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.




CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.86.1 Dokumentacja fotograficzna




3.86.2 Badanie stanu pnia z zastosowaniem tomografu sonicznego



Procentowy udział drewna zdrowego / uszkodzonego:		
	Udział drewna zdrowego: (kolor czarny i brązowy na tomogramie)	86 %
	Udział drewna uszkodzonego: (kolor różowy i błękitny na tomogramie)	3 %
	Udział drewna o obniżonej wytrzymałości: (kolor zielony na tomogramie)	11 %

3.86.3 Ocena statyki pnia metodą SIA



Zintegrowana ocena statyki drzewa

(SIA Static Integrated Assessment)

FORMULARZ

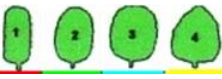
Data: 01.06.2024 **Drzewo nr 180**

Lokalizacja: Sławięcice - park zabytkowy (Dz. nr 371/9)

Gatunek : dąb szypułkowy – *Quercus robur*

Wysokość drzewa m

Obwód pnia netto: obwód na wys.1
m grubość
kory cm

Kształt korony


Średnica netto

:

Średnica
tabelaryczna

=

współczynnik bezpieczeństwa

%

Ubytek -korekta wsp. bezpieczeństwa do : 95 % %

Zapas bezpieczeństwa (ile może jeszcze wypróchnieć)

100

:

95

=

współczynnik C

minimalna, średnia grubość ścianki (dla 100% bezpieczeństwa) cm

Redukcja korony o 2,5 m

wsp. 1,50

x

90

=

%

3.87 Drzewo nr 181 (lipa holenderska)

Drzewo nr 181		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	181	Nr inw.	S.3_350	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	137	ø kor	10	H	23	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	50-55
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					3
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady	lekko S-owaty			
ubytki					inne	pędy odrostowe			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady	lekko nabrzmiąta		
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.87.1 Dokumentacja fotograficzna



3.88 Drzewo nr 182 (klon pospolity)

Drzewo nr 182		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	182	Nr inw.	S.3_351	Gatunek	klon pospolity – <i>Acer platanoides</i>				
Obwód	92	ø kor	12	H	16	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	45-50
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki	jemioła				
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne	lekko S-owaty			
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady	nabrzmiąta			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

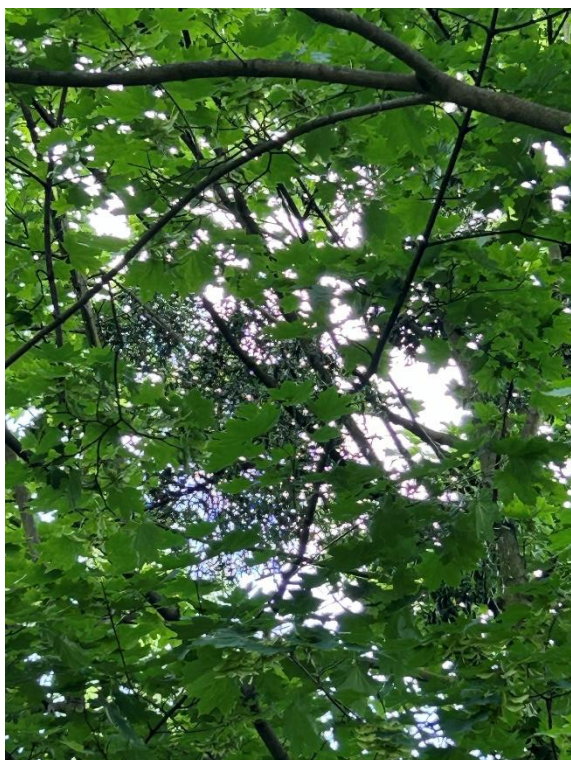
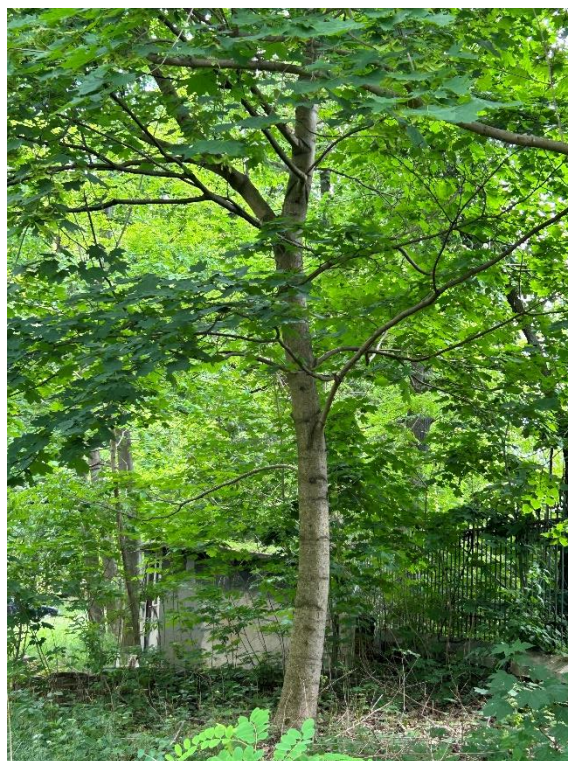
CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

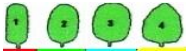
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.88.1 Dokumentacja fotograficzna



3.89 Drzewo nr 184 (klon pospolity)

Drzewo nr 184		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	184	Nr inw.	S.3_355	Gatunek	czeremcha późna - <i>Prunus serotina</i>				
Obwód	92	ø kor	5	H	16	H 1 gał	2	Wiek szacunk.	40-45
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	asymetryczna			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady	pień S-owaty			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		usunąć - gatunek obcy i inwazyjny							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.

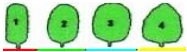
Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.89.1 Dokumentacja fotograficzna



3.90 Drzewo nr 185 (robinia biała)

Drzewo nr 185		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	185	Nr inw.	S.3_356	Gatunek	robinia biała - <i>Robinia pseudoacacia</i>				
Obwód	156	ø kor	10	H	16	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	60-65
wychylenie	20°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					3
posusz	40%	defoliacja	90%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V			rozwidlenie V z pęknięciem		
uszkodzenia					wady	pień S-owaty			
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone		silnie uszkodz.		✗	
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS		KK		Rh		WYCINKA	✗
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:		usunąć - gatunek obcy i inwazyjny, drzewo zamiera, nie rokuje szans na przeżycie							
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

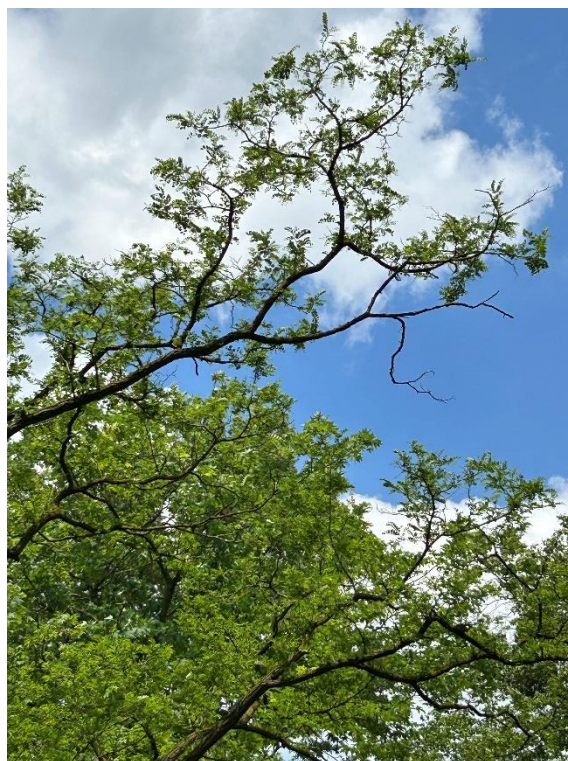
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.90.1 Dokumentacja fotograficzna



3.91 Drzewo nr 186 (lipa holenderska)

Drzewo nr 186		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	186	Nr inw.	S.3_358	Gatunek	lipa holenderska – <i>Tilia xeuropaea</i>				
Obwód	218	ø kor	6	H	22	H 1 gał	6	Wiek szacunk.	85-95
wychylenie	5°	naturalne	✗	witalność		0	1	2	3
KORONA	ilość przewodników		2	rozw. V					2
posusz	%	defoliacja	%	szkodniki	dużo jemioly				
ubytki/wyłamania					inne	po redukcji - bukiety odrostów (rejterów)			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V	rozwidlenie V z pęknięciem				
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe			lekko uszkodzone	✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Tomo 2	drewno zdrowe		%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK	✗	Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

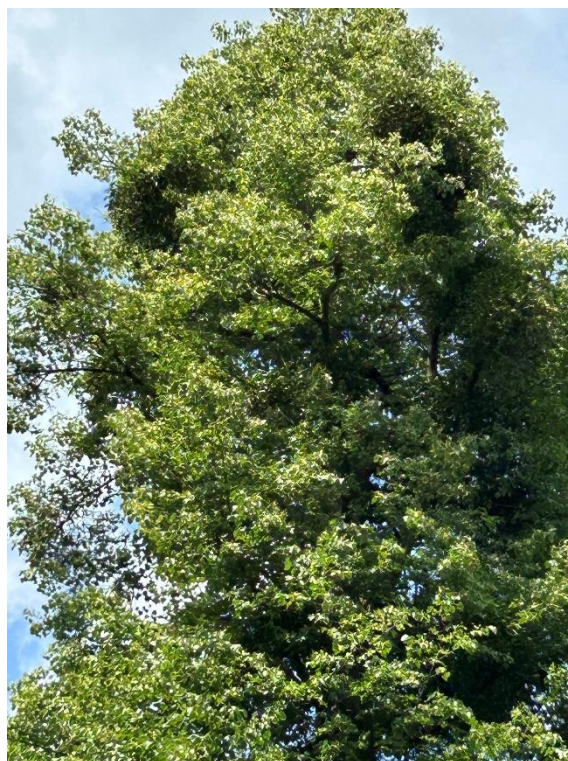
CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.91.1 Dokumentacja fotograficzna



3.92 Drzewo nr 187 (klon jawor)

Drzewo nr 93		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	187	Nr inw.	S.3_360	Gatunek	klon jawor - <i>Acer pseudoplatanus</i>				
Obwód	156	ø kor	10	H	24	H 1 gał	3	Wiek szacunk.	95-100
wychylenie	15°	naturalne	✗	witalność		0	1 → 2	3	
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne				
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V			rozwidlenie V z pęknięciem		
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki			wady				
uszkodzenia						inne			
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS		KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%	
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone		%	drewno pośrednie		%	
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość	H zaczepu			
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.		znikome	✗	SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjne - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamaniom.


Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.92.1 Dokumentacja fotograficzna



3.93 Drzewo nr 188 (dąb szypułkowy)

Drzewo nr 188		Nr działki: 371/9		<input type="checkbox"/> tomograf <input type="checkbox"/> elasto - inklino <input type="checkbox"/> inspekcja korony					
Lp.	188	Nr inw.	S.3_361	Gatunek	dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>				
Obwód	158	Ø kor	0	H	27	H 1 gał	8	Wiek szacunk.	85-90
wychylenie	.°	naturalne		witalność		0	1 → 2		3
KORONA	ilość przewodników		1	rozw. V					2
posusz	5%	defoliacja	%	szkodniki					
ubytki/wyłamania					inne	wygięty przewodnik; sucha gałąź			
PIEŃ	wielopniowość			rozw. V		rozwidlenie V z pęknięciem			
uszkodzenia					wady				
ubytki					inne				
SZYJA KORZENIOWA		ubytki				wady			
uszkodzenia					inne				
STAN	zdrowe		lekko uszkodzone		✗	silnie uszkodz.			
Zabiegi wykonane		CPS	✗	KK		Rh	✗	Wz	
TOMOGRAF 1	H montażu	-	Obwód	-	2	H montaż	-	Obwód	-
Tomo 1	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Tomo 2	drewno zdrowe	%	drewno uszkodzone	%	drewno pośrednie	%			
Elasto Inclino		H montażu na pniu			Odległość		H zaczepu		
Statyka pnia		Elastometr 1		Wsp.		Elastometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
Stabilność w gruncie		Inclinometr 1		Wsp.		Inclinometr 2		Wsp.	
Nie wykonywano									
ZAGROŻENIE/STATYKA		znaczne		umiarkow.	✗	znikome		SIA	%
ZALECENIA		CPS	✗	KK		Rh		WYCINKA	
CT	skrajnia		energetyka		budowl.		Wiązania		
inne działania:									
gatunki chronione i gniazda ptaków									

Opis zastosowanych w dokumentacji skrótów:

CPS - cięcia pielęgnacyjno - sanitarne mają na celu ułatwienie prawidłowego, charakterystycznego dla gatunku rozwoju koron, dążące do uzyskania najlepszego stanu zdrowotnego, formy i konstrukcji koron oraz polegają na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów zainfekowanych, martwych i połamanych w celu wspomagania procesów gojenia.

KK - korekta korony drzew - cięcia w celu niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę lub zapobiegające rozłamom.

Rh - redukcja wysokości drzewa o określoną ilość metrów.

CT - cięcia techniczne - amputacja części gałęzi wymuszona wadami budowy drzewa na skutek czynników losowych, środowiskowych, zaniedbań pielęgnacyjnych oraz kolizji z budynkami i infrastrukturą techniczną.

3.93.1 Dokumentacja fotograficzna

