

Specyfikacja wymaganych pod kątem aplikacji R3TREES, plików shape:

Układ współrzędnych pliku shp - kod EPSG: 2178).

Struktura danych w rozbiciu tematycznym na shapefile wraz z kodami:

- P1.shp : TP 01 Wegetacja - Punkty
- L1.shp : TP 01 Wegetacja - Linie
- S1.shp : TP 01 Wegetacja - Poligony
- P2.shp : TP 02 Mała architektura i inne urządzenia - Punkty
- L2.shp : TP 02 Mała architektura i inne urządzenia - Linie
- S2.shp : TP 02 Mała architektura i inne urządzenia - Poligony
- S3.shp : TP 03 Wykorzystanie i zarządzanie – Poligony

Nazwy plików SHP z poszczególnymi warstwami muszą się nazywać zgodnie z kodami literowo cyfrowymi tj: P1; L1; S1; P2; L2; S2; S3.

Tak przygotowane pliki należy skompresować w poszczególnych kategoriach do format *.zip (np. P1.zip; L1.zip itd.). Wyjściowy plik powinien zawierać jedynie pliki, bez katalogów.

Budowa tabel atrybutów plików shape:

Warstwa L1

Nr	Nazwa kolumny	Typ	Długość	Dokładność
1	ID_ZRIL	String	12	0
2	CODE_ISTAT	String	5	0
3	ZONA	Double	11	0
4	AREA	String	5	0
5	OBJ_ID	Double	11	0
6	TP	String	1	0
7	TS	String	2	0
8	CODICE	String	7	0
9	DATA_INI	Date	10	0
10	DATA_FINE	Date	10	0
11	DATA_AGG	Date	10	0
12	MODIF_DA	String	13	0
13	NOTE	String	32	0
14	FOTO	String	32	0
15	PT	String	10	0
16	GENERE	String	100	0
17	SPECIE	String	100	0
18	VARIETA	String	100	0
19	H_M	Double	32	10
20	LUNGH_M	Double	32	10

Warstwa L2

N	Nazwa kolumny	Typ	Długość	Dokładność
1	ID_ZRIL	String	12	0
2	CODE_ISTAT	String	5	0
3	ZONA	Double	11	0
4	AREA	String	5	0
5	OBJ_ID	Double	11	0
6	TP	String	1	0
7	TS	String	2	0
8	CODICE	String	7	0
9	DATA_INI	Date	10	0
10	DATA_FINE	Date	10	0
11	DATA_AGG	Date	10	0
12	MODIF_DA	String	21	0
13	NOTE	String	32	0
14	FOTO	String	32	0
15	LUNGH_M	Double	32	10

Warstwa P1

N	Nazwa kolumny	Typ	Długość	Dokładność
1	ID_ZRIL	String	12	0
2	CODE_ISTAT	String	5	0
3	ZONA	Double	11	0
4	AREA	String	5	0
5	OBJ_ID	Double	11	0
6	TP	String	1	0
7	TS	String	2	0
8	CODICE	String	7	0
9	DATA_INI	Date	10	0
10	DATA_FINE	Date	10	0
11	DATA_AGG	Date	10	0
12	MODIF_DA	String	64	0
13	NOTE	String	23	0
14	FOTO	String	32	0
15	PT	String	10	0
16	GENERE	String	100	0
17	SPECIE	String	100	0
18	VARIETA	String	100	0
19	H_M	Double	32	10
20	DIAM_TRONC	Double	32	10

21	DIAM_TRONC	Double	32	10
----	------------	--------	----	----

Warstwa P2

Nr	Nazwa kolumny	Typ	Długość	Dokładność
1	ID_ZRIL	String	12	0
2	CODE_ISTAT	String	5	0
3	ZONA	Double	11	0
4	AREA	String	5	0
5	OBJ_ID	Double	11	0
6	TP	String	1	0
7	TS	String	2	0
8	CODICE	String	7	0
9	DATA_INI	Date	10	0
10	DATA_FINE	Date	10	0
11	DATA_AGG	Date	10	0
12	MODIF_DA	String	64	0
13	NOTE	String	247	0
14	FOTO	String	32	0
15	PT	String	10	0

Warstwa S1

Nr	Nazwa kolumny	Typ	Długość	Dokładność
1	ID_ZRIL	String	12	0
2	CODE_ISTAT	String	5	0
3	ZONA	Double	11	0
4	AREA	String	5	0
5	OBJ_ID	Double	11	0
6	TP	String	1	0
7	TS	String	2	0
8	CODICE	String	7	0
9	DATA_INI	Date	10	0
10	DATA_FINE	Date	10	0
11	DATA_AGG	Date	10	0
12	MODIF_DA	String	23	0
13	NOTE	String	32	0
14	FOTO	String	32	0
15	PT	String	10	0
16	GENERE	String	100	0
17	SPECIE	String	100	0
18	VARIETA	String	100	0
19	AREA_MQ	Double	32	10
20	PERIM_M	Double	32	10

Warstwa S2

Nr	Nazwa kolumny	Typ	Długość	Dokładność
1	ID_ZRIL	String	12	0
2	CODE_ISTAT	String	5	0
3	ZONA	Double	11	0
4	AREA	String	5	0
5	OBJ_ID	Double	11	0
6	TP	String	1	0
7	TS	String	2	0
8	CODICE	String	7	0
9	DATA_INI	Date	10	0
10	DATA_FINE	Date	10	0
11	DATA_AGG	Date	10	0
12	MODIF_DA	String	21	0
13	NOTE	String	32	0
14	FOTO	String	32	0
15	AREA_MQ	Double	32	10
16	PERIM_M	Double	32	10

Warstwa S3

Nr	Nazwa kolumny	Typ	Długość	Dokładność
1	ID_ZRIL	String	12	0
2	CODE_ISTAT	String	5	0
3	ZONA	Double	11	0
4	AREA	String	5	0
5	OBJ_ID	Double	11	0
6	TP	String	1	0
7	TS	String	2	0
8	CODICE	String	7	0
9	DATA_INI	Date	10	0
10	DATA_FINE	Date	10	0
11	DATA_AGG	Date	10	0
12	MODIF_DA	String	21	0
13	NOTE	String	32	0
14	FOTO	String	32	0
15	CODE_VU	Double	11	0
16	CODE_CLASS	String	4	0
17	NOME_AREA	String	254	0
18	CODE_VIA	String	12	0
19	DATA_RIL	Date	10	0
20	GESTORE	String	100	0
21	AREA_MQ	Double	32	10

22	PERIM_M	Double	32	10
----	---------	--------	----	----

Pola obowiązkowe dla wszystkich warstw :

- **ZONA:** numer dzielnicy (Kraków od 1 do 18)
- **AREA:** numer miejsca do którego dany obiekt należy, kolejny numer w danej dzielnicy. Podawany jest przez ZZM w momencie utworzenia nowego zadania.
- **OBJ_ID:** unikalny kod, dla nowych obiektów aplikacja sama wygeneruje OBJ_ID w momencie importu. Samodzielnie uzupełniany jest tylko i wyłącznie w celu modyfikacji istniejących obiektów posiadających już w/w kod, wówczas należy pozostawić istniejący kod, a aplikacja zmodyfikuje obiekty z tym kodem..
- **TP:** główny rodzaj obiektu.

1	Wegetacja
2	Mała architektura
3	Wykorzystanie i zarządzanie

- **TS:** drugorzędny rodzaj obiektu

01	Trawnik
02	Kwietnik
03	Roślina
04	Zbiornik wodny
05	Powierzchnia utwardzona
12	Budynek
14	Mała architektura
16	Krawężnik
17	Ogrodzenie
18	Brama
19	Ławka
22	Fontanna
23	Hydrant
24	Kosz
25	Obszar umowy
28	Obiekty sportowe – ścieżka
99	Informacje geodezyjne

- **CODICE:** Pełny kod identyfikujący typ obiektu. Przedrostek dla punktów to “P”, linii to “L”, dla poligonów to “S”.

Przykładowe kody znajdujące się w bazie (lista jest na bieżąco rozwijana):

Liniove	
L103107	Żywopłot
L217000	Ogrodzenie
L217302	Ogrodzenie metalowe
L217307	Ogrodzenie drewniane
L219000	Ławka
Punktowe	
P103108	Drzewo
P103109	Krzew
P214250	Urządzenie rekreacyjne
P214251	Zestaw urządzeń rekreacyjnych
P214253	Tablica informacyjna
P214255	Znak drogowy
P214256	Słupek
P214265	Słup trakcyjny
P214267	Lampa/latarnia
P214276	Sygnalizacja świetlna
P214288	Urządzenie sportowe
P222460	Fontanna
P223000	Hydrant
P224000	Kosz na śmieci
P224111	Kosz na psie odchody
Poligony	
S101016	Trawnik
S102102	Kwietnik bylinowy
S102103	Kwietnik sezonowy
S102455	Kratownica wokół drzewa
S103101	Grupa krzewów
S204152	Woda przy fontannie
S205002	Żwir, tłuczeń
S205004	Kostka kamienna
S205005	Asfalt
S205006	Kostka betonowa
S205007	Płyty chodnikowe
S205777	Kamień naturalny
S212000	Budynek
S213997	Pomnik
S213998	Mostek
S213999	Fontanna
S213000	Schody
S325502	Granica obiektu
S327552	Plac zabaw dla dzieci
S327553	Teren sportowy

Jeśli w terenie został zinwentaryzowany obiekt, którego nie ma w bazie, należy to zgłosić do ZZM, w celu uzupełnienia bazy o dany element.

Dla warstwy Roślinność dodatkowo obowiązkowe pola do wypełnienia to:

- **NOTE:** ważne uwagi dot. obiektu (maksymalna ilość znaków - 255)
- **PT:** numer obiektu (np. drzewa) roboczy, nadany w trakcie inwentaryzacji w terenie
- **GENERE:** rodzaj
- **SPECIE:** gatunek
- **VARIETA:** odmiana
- **H_M:** wysokość [m], dla drzew w przedziałach (można podać konkretną wartość, aplikacja automatycznie umieści daną wartość w konkretnym przedziale, dla krzewów konkretna wartość)
- **DIAM_TRONC:** średnica pnia [m] (w przypadku kilku pni, należy rozdzielić wartości znakiem średnika ;)
- **DIAM_CHIOM:** średnica korony [m]
- **STATO:** status rośliny; dla drzew należy wpisać np. Drzewo żywe, Drzewo martwe, dla krzewów należy wpisać Pianta viva
- **LAUNGH_M:** wpisać 0 (wartość zostanie wygenerowana przez aplikację po wprowadzeniu) - długość obiektów z warstwy liniowej [m]
- **CODE_VU:** powierzchnia obiektów przedstawianych jako obszary [m²]. Należy wpisać 0 (wartość zostanie wygenerowana przez aplikację po wprowadzeniu)
- **AREA_MQ:** obwód obiektów przedstawionych jako obszary [m]. Należy wpisać 0 (wartość zostanie wygenerowana przez aplikację po wprowadzeniu).
- **PERIM_M:** wpisać 0 (wartość zostanie wygenerowana przez aplikację po wprowadzeniu).

Pozostałe atrybuty są automatycznie uzupełniane przez aplikację w momencie importu.

Wszystkie szablony plików shp, przygotowane zgodnie z w/w wymogami dla poszczególnych grup obiektów, oraz szczegółowa instrukcja programu R3TREES zostają dostarczone wykonawcy w momencie podpisania umowy. Oprócz shapefile wykonawcy zostanie wydany plik ułatwiający pracę w terenie w formacie arkusza kalkulacyjnego, który należy uzupełnić o dane:

nr działki; nr obrębu; jednostka ewidencyjna; nazwa łacińska; obwód pni; średnica korony; wysokość; powierzchnia krzewów; żywotność(status); zagrożenie; nr zdjęcia; uwagi;

Produktem finalnym są uzupełnione pliki shp dla wszystkich występujących na danym obszarze warstw tematycznych oraz plik arkusza kalkulacyjnego zawierający dane ze szczegółowej inwentaryzacji zieleni. Dodatkowo ZZM zastrzega sobie prawo do wprowadzenia niewielkich korekt wynikających z rozbudowy aplikacji o czym wykonawca zostanie niezwłocznie poinformowany oraz zostanie mu dostarczona obowiązująca instrukcja aplikacji R3TREES.