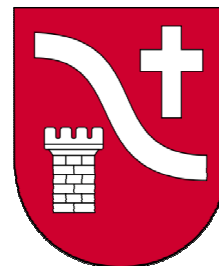




BIURO PROJEKTÓW GOSPODARKI WODNO -
ŚCIEKOWEJ „HYDROSAN” SP. Z O.O.
44-101 Gliwice, ul. H. Sienkiewicza 10
Tel. 32 231 00 81



Nr umowy: **4/2015** (629/2015)

Nr rejestr.: **5004/15**

Inwestycja
(zagadnienie):

**Opracowanie koncepcji i dokumentacji projektowej dla zadań inwestycyjnych
objętych projektem pn.: „Program uregulowania gospodarki wodno- ściekowej
na terenach gmin: Jodłownik, Łapanów, Raciechowice”**

Obiekt:

**ZADANIE II.1 BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
W ŁAPANOWIE W GMINIE ŁAPANÓW**

INWENTARYZACJA ZIELENI

Branża:

DENDROLOGIA

Stadium:

Projekt budowlano wykonawczy

Inwestor:

Gmina Łapanów, Łapanów 34, 32-740 Łapanów

Projektant:

mgr inż. Janusz Gadżała

Data:

listopad 2015 r.

*Projekt podlega ochronie
Ustawa o prawie autorskim
(Dz. U. Nr 24/94)*

Niniejszym oświadczam, że przedmiotowe
opracowanie zostało sprawdzone i uznane
za sporządzone prawidłowo zgodnie
z przepisami oraz umową i jest kompletne
z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Gliwice, dnia **listopad 2015 r.**

**Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie
w Gminie Łapanów**

DENDROLOGIA

KARTA PROJEKTU

Kierownik zespołu projektantów:	mgr inż. Aleksander Hawrylewicz upr. bud. nr SLK/0047/POOS/04	
Zespół projektowy: <i>branża sanitarna</i>	mgr inż. Janusz Gadżała mgr inż. Ewa Snopkowska	
Sprawdzający: <i>branża sanitarna</i>	mgr inż. Jan Fijałkowski upr. bud. nr 868/76, upr. nr OS-IV-4210/358/86	

Opracowanie koncepcji i dokumentacji projektowej dla zadań inwestycyjnych objętych projektem pn.: „Program uregulowania gospodarki wodno- ściekowej na terenach gmin: Jodłownik, Łapanów, Raciechowice”

**Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie
w Gminie Łapanów**

DENDROLOGIA

Nr rej. 5004/15

**Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie
w Gminie Łapanów**

DENDROLOGIA

SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE WSTĘPNE	5
2.	ZLECENIODAWCA	5
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
4.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
5.	DANE WYJŚCIOWE	5
6.	PRACE ZIEMNE W SĄSIEDZTWIE DRZEW	6
7.	OBJASNIENIA.....	6
8.	TREŚĆ OPRACOWANIA	7

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

1. Informacje wstępne

Dla inwestycji pn.:

Projekt II.1 – Budowa kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

w ramach zadania inwestycyjnego pn.: " Opracowanie koncepcji i dokumentacji projektowej dla zadań inwestycyjnych objętych projektem pn.: „Program uregulowania gospodarki wodno- ściekowej na terenach gmin: Jodłownik, Łapanów, Raciechowice”

opracowana została inwentaryzacja zieleni istniejącej.

2. Zleceniodawca

Gmina Łapanów, 32-740 Łapanów , Łapanów 34

3. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowi Umowa nr 4/2015 z dnia 21.05.2015 r. (629/2015) zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a Biurem Projektów Gospodarki Wodno- Ściekowej ”Hydrosan” Sp. z o.o. Gliwice.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie inwentaryzacji zieleni istniejącej znajdującej się wzdłuż trasy projektowanej kanalizacji. Inwentaryzacja obejmuje pas szerokości 4,0 m (po 2,0 m po obu stronach kanału).

5. Dane wyjściowe

Projekt opracowano w oparciu o następujące dokumentacje i opracowania stanowiące dane wyjściowe:

- Mapy zasadnicze do celów projektowych – czerwiec 2015 r.
- Wizje w terenie;
- Uzgodnienia z właścicielami gruntów;
- Obowiązujące normy i przepisy.

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

6. Prace ziemne w sąsiedztwie drzew

W związku z brakiem geodezyjnie naniesionych drzew na mapę, lokalizacja drzew jest szacunkowa i precyzyjne ustalenie lokalizacji drzew jest możliwe dopiero podczas wykonywania robót.

Prace ziemne wykonywane w obrębie bryły korzeniowej drzew należy wykonywać ręcznie lub metodą bezwykopową z zachowaniem podstawowych zasad ostrożności:

- nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 4 m od pni drzew dużych (powyżej 100cm obwodu) i 2 m od pni drzew mniejszych
- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa
- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychaniem (matami lub folią)
- ograniczanie (przycinanie) korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą
- niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych
- nie nadsypywać bryły korzeniowej, nie składować materiałów budowlanych w obrębie rzutu korony

Należy zabezpieczyć pnie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez owinięcie pni matami słomianymi lub trzcinyowymi oraz zastosowanie sztywnych osłon z np.: desek, paneli lub opon.

7. Objasnienia

U1- drzewa bezpośrednio kolidujące z przebiegiem projektowanej trasy kanalizacji sanitarnej

U2- drzewa, które znajdują się w czterometrowym pasie technicznym, jednak konieczność wycinki należy zweryfikować w trakcie wykonywania robót

U3- drzewa, które znajdują się w pięciometrowym pasie technicznym, jednak prawdopodobnie wykonanie robót związanych z budową kanalizacji nie będzie wymagało ich usunięcia

U4- drzewa poza zakresem opracowania

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

Inwentaryzacja w myśl ustawy o Ochronie Przyrody (Warszawa, dnia 20 października 2015 r. Poz. 1651 OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 21 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody Dz.U. 2015 poz. 1651, art. 83b pkt. 4,5,6 oraz art. 83 d pkt 3,4,5,7). może służyć za podstawę do wystąpienia o pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów przez okres 1 roku. W przypadku nieustalenia terminu wykonania inwestycji w tym czasie, powyższe opracowanie nie może służyć jako podstawa do wystąpienia o pozwolenie na ewentualną wycinkę drzew i krzewów. Art. 83 b - pkt 4,5,6,7 oraz Art. 83d - pkt.3,4,5, 7 - mówią o podaniu terminu wycinki, dokładnych pomiarów drzew i powierzchni zajmowanych przez krzewy – w procesie uzyskiwania pozwolenia zarówno wnioskodawca jak i organ wydający zgodę na wycinkę lub nasadzenia zastępcze obligatoryjnie wyznaczają terminy wycinki lub nasadzeń zastępczych. Nie jest to jednak możliwe ze względu na nieustalony termin realizacji inwestycji. Wystąpienie o pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów powinien realizować inwestor sam lub przez wykonawcę robót po ustaleniu terminu wykonania inwestycji oraz aktualizacji pomiarów obwodów drzew rosnących w pasie przebiegu kanalizacji ściekowej. Gmina mając na względzie naliczanie opłat lub wykonanie nasadzeń w ramach kompensacji przyrodniczej powinna zobligować wykonawcę lub sama wyznaczyć termin wykonania robót oraz (lub) miejsca nasadzeń zastępczych. Zaznaczamy jednocześnie, iż właściciele działek przez, które ma przebiegać kanalizacja ściekowa wyrażając zgodę na przebieg inwestycji wyrazili jednocześnie zgodę na wycinkę drzew i krzewów.

8. Treść opracowania

Cel Opracowania

Celem Opracowania jest inwentaryzacja drzew i krzewów na trasie przebiegu kanalizacji ściekowej na terenie gminy Łapanów, **miejscowość Łapanów**.

Charakterystyka terenu objętego „Programem uregulowania gospodarki wodno-ściekowej na terenach gmin : Jodłownik, Łapanów, Raciechowice

Przestrzenne usytuowanie Wg. podziału administracyjnego :

Województwo - małopolskie

Powiat - bocheński

Gmina - Łapanów

Miejscowości – **Łapanów**

Gmina Łapanów leży w środkowej części województwa małopolskiego, w powiecie bocheńskim w dolinie rzeki Stradomki na terenie Pogórza Karpackiego, charakteryzującego się bardzo urozmaiconym krajobrazem.

Wg. podziału przyrodniczo-leśnego i fizycznogeograficznego :.

Kraina – Karpacka

Dzielnica – Pogórze Środkowobeskidzkie

Mezoregion - Pogórze Wielickie, Pogórze Wielicko-Rożnowskie

Położenie fizyczno-geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki 2001) opisywany teren leży w

Podobszarze – Karpaty, Podkarpacie

Prowincja – Karpaty i Podkarpacie

Podprowincja – Zewnętrzne Karpaty Zachodnie

Makroregion – Pogórze Środkowobeskidzkie

Mezoregion – Pogórze Wielickie, Pogórze Wiśnickie

Położenie geograficzne i wysokościowe

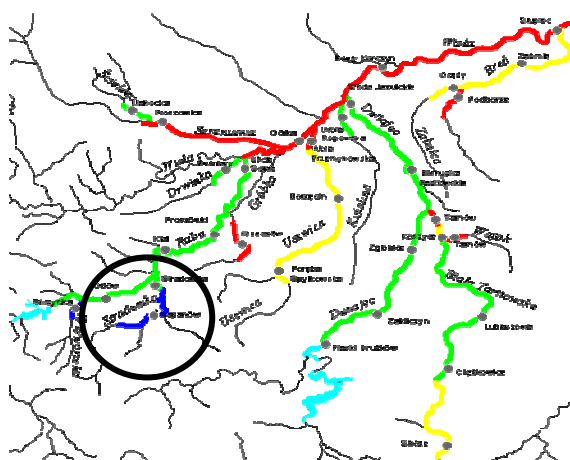
Geograficznie opisywany teren położony jest między $49^{\circ}86'82.13''$ a $49^{\circ}85'82.11''$ szerokości geograficznej północnej i $20^{\circ}27'36.58''$ a $20^{\circ}29'62.18''$ długości geograficznej wschodniej.

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

Najwyższymi wzniesieniami Pogórza są szczyty Wieszogóry 467 m n.p.m. oraz i Rogozy 536 m n.p.m. Najniżej położony punkt znajduje się w dolinie Stradomki w południowo-wschodniej części regionu : 226 m n.p.m.

Wody.



Opis głównych gatunków występujących na terenie objętych projektem

Świerk pospolity (*Picea abies* (L.) H. Karst.)

Świerk pospolity jest uznawany za drugie (po jodle) najwyższe rodzime drzewo europejskie - w sprzyjających warunkach może on osiągać nawet ponad 60m wysokości(!), choć normalnie rzadko przekracza 40m. Dobrą cechą rozpoznawczą świerka pospolitego są jego zwisające szyszki, których podługowaty kształt przypomina „cygaro”. Tworzą się one głównie w okolicach wierzchołka drzewa, a jesienią opadają w całości. Świerki słyną z wyjątkowo płytkiego systemu korzeniowego. Można się o tym przekonać zwłaszcza w górach, gdzie po każdej dużej wichurze drzewa te regularnie stanowią największy udział wśród powalonych drzew.

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

Świerk pospolity jest jednym z najważniejszych leśnych drzew iglastych Europy. Na obszarach górskich tworzy on rozległe lasy regla górnego (w Tatrach dochodzące do ok. 1500 m n.p.m.). W Polsce drzewo to zajmuje ogółem około 6% powierzchni leśnej.

Wierzba biała (*Salix alba* L.)

Duże drzewo o szerokorozłożystej koronie i giętkich gałęziach. W Polsce pospolita na całym terytorium. Preferuje okresowo zalewane, piaszczyste gleby. Występuje również wzdłuż dróg, nad stawami. Drzewo szybko rosnące i dość krótkowieczne. Często w pniu starszych drzew występują spróchniałe dziuple. Jej drewno jest wyjątkowo kruche i łatwo próchnieje. Jest często sadzona przy drogach, na wałach przeciwpowodziowych oraz na brzegach rzek w celu ich umocnienia i zabezpieczenia przed osuwaniem ziemi.

Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.)

Jesion jest wysokim drzewem liściastym, z luźną, jajowato stożkową koroną. Już sama jego nazwa „wyniosły” nawiązuje do jego wysokiej i strzelistej, a przez to niezwykle eleganckiej sylwetki, dzięki której bywa on czasami nazywany „arystokratą wśród drzew”. Początkowo rośnie szybko, w wieku ok. 100 lat przestaje rosnać na wysokość, żyć może 300 lat. Gatunek posiada duże wymagania co do gleby i nasłonecznienia, ale za to jest mrozoodporny.

Olsza czarna (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.)

Olsza jest drzewem liściastym. Jest gatunkiem szybko rosnącym, żyje do ok. 120 lat. Najbardziej charakterystyczną cechą olszy czarnej, są niewielkie, szyszeczkowate owocostany osadzone na trzoneczkach i utrzymujące się na drzewie przez kilka lat. Nasiona wysypują się zimą. Olsza czarna wyróżnia się bardzo ciemną (prawie czarną — stąd nazwa) korą. Najczęściej można ją spotkać na terenach podmokłych, głównie wzdłuż brzegów rzek, strumieni i rozmaitych zbiorników wodnych. Zaletami olszy czarnej są m.in. bardzo małe wymagania i szybki wzrost.

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia* L.)

Robinia jest drzewem sprowadzonym prawie 500 lat temu z Ameryki Północnej. Szybko stała się bardzo popularna i dziś często spotykamy ją w parkach, ogrodach i alejach. Jest ona wyjątkowa ze względu na fantazyjnie powyginane gałęzie a także ciekawe liście — złożone z wielu drobnych listków na jednym ogonku. Posiada białe kwiaty o przyjemnym zapachu. Z ich nektaru powstaje miód akacjowy.

Dąb szypułkowy (*Quercus robur* L.)

Jest gatunkiem długowiecznym, żyje ponad 700 lat. Jest powszechnie uważany za jedno z najszlachetniejszych drzew i praktycznie wszędzie na terenie swojego występowania cieszy się wyjątkowym szacunkiem i sympatią. Ze względu na okazałe rozmiary jakie osiąga, sprawia majestatyczne wrażenie. Przede wszystkim jednak jest on najważniejszym w Polsce leśnym drzewem liściastym (i trzecim w ogóle, po sosnie i świerku). Drewno dębowe zatopione w bagnach, torfowiskach lub rzekach, po kilkuset latach przybiera czarną matową barwę („czarny dąb, polski heban”). Jest to skutek reakcji garbników z solami żelaza rozpuszczonymi w wodzie.

Powyżej nie ujęto czereśni, jabłoni, gruszy, śliwy – nie są to gatunki wykorzystywane do celów gospodarczych. Są to gatunki powszechnie wykorzystywane jako gatunki owocowe

Cele osiągnięte przez opisywane drzewa i krzewy

Cele spełniane przez drzewa i krzewy przedstawiony na mapie nr 1 – *Mapa aktualizacji obszaru przebiegu inwestycji Program uregulowania gospodarki wodno-ściekowej na terenach gmin : Jodłownik, Łapanów, Raciechowice* – **ochrona gleby przed erozją, miejsce gniazdowania ptaków, element krajobrazotwórczy.**

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

Tabele pomiarów

Lp.	gat.	obw.	śred.	nr działki
1	Dąb szypułkowy.	70	22,29	2/11 do granicy 2/3
2	Klon jesionolistny - posusz	40	12,74	2/11 do granicy 2/3
3	Owoc. - Grusza	41	13,06	2/11 do granicy 2/6
4	Brzoza brodawk. - wykrot	52	16,56	2/11 do granicy 2/5
5	Owoc. - Grusza	20	6,37	2/11 do granicy 2/6
6	Dąb szypułkowy	25	7,96	1/9
7	Grab pospolity	26	8,28	1/9
8	Sosna pospolity	39	12,42	1/9
9	Owoc. – Orzech włoski	62	19,75	po 1/9 do granicy 1/3
		54	17,20	po 1/9 do granicy 1/3
10	Owoc. – Jabłoń	52	16,56	34
11	Wierzba biała 1 pień	47	14,97	Po zakręcie inst. 34
	2 pień	35	11,15	Po zakręcie inst. 34
12	Wierzba biała 1 pień	32	10,19	Po zakręcie inst. 34
	2 pień	35	11,15	Po zakręcie inst. 34
13	Wierzba biała 1 pień	21	6,69	Po zakręcie inst. 34
	2 pień	35	11,15	Po zakręcie inst. 34
	3 pień	47	14,97	Po zakręcie inst. 34
14	Owoc.- Śliwa węgierka	40	12,74	Po zakręcie inst. 34
15	Owoc. – Orzech włoski	25	7,96	Po zakręcie inst. 34
16	Owoc.- Śliwa węgierka	56	17,83	Po zakręcie inst. 34
17	Owoc.- Śliwa węgierka	45	14,33	34 na wysokości 50/1
18	Owoc.- Śliwa węgierka	38	12,10	34 na wysokości 50/1
19	Owoc.- Jabłoń	90	28,66	34 na wysokości 50/1
20	Owoc.- Śliwa węgierka	50	15,92	34 na wysokości 50/1
21	Owoc. – Czeresnia	41	13,06	34 na wysokości 50
22	Wierzba biała	42	13,38	34 na wysokości 50
23	Owoc.- Śliwa węgierka	45	14,33	34 na wysokości 50
24	Owoc. – czeresnia	92	29,30	34 na wysokości 50
25	Wierzba biała	120	38,22	34 na wysokości 50/7
26	Wierzba biała	180	57,32	34 na wysokości 50/7
27	Wierzba biała-spróchniała	200	63,69	34 na wysokości 50/7
28	Wierzba biała	210	66,88	34 na wysokości 50/7
29	Wierzba biała	190	60,51	34 na wysokości 50/7
30	Wierzba biała-spróchniała	250	79,62	34 na wysokości 50/7
31	Owoc. - Orzech włoski	41	13,06	34 na wysokości 50/7

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

32	Wierzba biała	220	70,06	34 na wysokości 50/7
33	Wierzba biała	190	60,51	34 na wysokości 50/7
34	Owoc. – czereśnia	54	17,20	34 na wysokości 50/7
35	Owoc. – jabłoń	58	18,47	34 na wysokości 50/7
36	Modrzew europejski	56	17,83	34 na wysokości 50/7
37	Wierzba biała	140	44,59	35
38	Wierzba biała 1 pień	60	19,11	49/4
	2 pień	61	19,43	49/4
	3 pień	60	19,11	49/4

Krzewy

Lp.	gat.	pow./m	nr działki
A	Śliwa . Brzoza br.	4	2/10
B	Bez czarny	6	34
C	Pokrzyk w.j. bez czarny	6	34 naprzeciw 50
D	Żywotnik sp. (7 szt.)	2	49/4
E	brz.br. , olsza czar.	3	56/3
F	Olsza czarna	200	50/3

Nazwy polskie i łacińskie występujących gatunków drzew i krzewów

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur L.</i>
2	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior L.</i>
3	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata Mill.</i>
4	Grab zwyczajny	<i>Carpinus betulus L.</i>
5	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo L.</i>
6	Topola osika	<i>Populus tremula L.</i>
7	Głóg dwuszyjkowy	<i>Crataegus oxyacantha L.</i>
8	Świerk pospolity	<i>Picea abies L.</i>
9	Sosna zwyczajna	<i>Pinus silvestris L.</i>
10	Jodła poszlita	<i>Abies alba Mill.</i>
11	Modrzew europejski	<i>Larix decidua Mill.</i>
12	Wierzba biała	<i>Salix alba L.</i>
13	Cis pospolity	<i>Taxus baccata L.</i>
14	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia L.</i>
15	Brzoza brodawkowat	<i>Betula pendula Roth.</i>
16	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia L.</i>

Zadanie II.1 Projekt budowlano - wykonawczy budowy kanalizacji sanitarnej w Łapanowie w Gminie Łapanów

DENDROLOGIA

17	Topola biała	<i>Populus alba L.</i>
18	Czereśnia, Wiśnia ptasia	<i>Prunus avium L.</i>
19	Sliwa domowa	<i>Prunus domestica L.</i>
20	Jabłoń domowa	<i>Malus domestica Borkh.</i>
21	Grusza	<i>Pyrus L.</i>
22	Olsza szara	<i>Alnus incana Moench</i>
23	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa L.</i>
24	Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana L.</i>
25	róża	<i>Rosa sp. L.</i>
26	bez czarny	<i>Sambucus nigra L.</i>
27	jałowiec Pingi	<i>Juniperus Pingi L.</i>
28	żywotnik	<i>Thuja sp.</i>
29	Pokrzyk wilcza jagoda	<i>Atropa belladonna L.</i>
30	Snieguliczka	<i>Symphoricarpos Duhamel</i>