

*Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej
w Tomaszowie Mazowieckim Spółka z o.o.
ul. Kępa 19
97-200 Tomaszów Mazowiecki*

WYJAŚNIENIA DO RAPORTU ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU

**„Modernizacja oczyszczalni ścieków
w Tomaszowie Mazowieckim
i skanalizowanie części aglomeracji
Tomaszowa Mazowieckiego”**

UZUPEŁNIENIE PKT. 10 i 11.



Maj 2012 roku

2.10. Wyjaśnienie do pkt.10.

Dokładne opisanie siedlisk, gatunków roślin i zwierząt, które ulegną likwidacji w wyniku realizacji przedsięwzięcia

Przeprowadzono inwentaryzację siedlisk, gatunków roślin i zwierząt w rejonach 36 ulic, które zostały dodane w związku ze zmianą decyzji środowiskowej tj.:

- Odkrywkowa
- Źwirowa
- Magdaleny
- Łucji
- Katarzyny
- Lecha
- Kamila
- Joanny
- Jolanty
- Henryka
- Haliny
- Grzegorza
- Flory
- Elżbiety
- Bogumiła
- Bartłomieja
- Krawiecka
- Wodna
- Ściegiennego
- Łąkowa
- Smugowa
- Ciepła
- Dąbrowska
- Rumiankowa
- Kalinowa
- Krokusowa
- Sasankowa
- Stokrotki
- Legionów
- Konstytucji 3 maja
- Spalska
- Łączna
- Sierakowskiego
- Koszykowa
- Głowackiego
- Kwiatowa

Mapy z zaznaczoną trasą, wzdłuż której przeprowadzano inwentaryzację zamieszczone są na końcu punktu 11.

Wyżej wymienione ulice zostaną objęte przedsięwzięciem mającym na celu skanalizowanie części aglomeracji Tomaszowa Mazowieckiego.

Inwentaryzację florystyczną przeprowadzono metodą marszrutową:

- wykorzystano metodę marszrutową w celu szczegółowej penetracji powierzchni działek
- w czasie analizowania powierzchni badawczej pod kątem różnorodności florystycznej i identyfikowano wszystkie napotkane rośliny,
- nie stwierdzono roślin objętych prawną ochroną gatunkową. Analiza mykologiczna terenu objętego planowanym zamierzeniem inwestycyjnym nie wykazała występowania grzybów w tym grzybów lichenizujących, które by były objęte prawną ochroną gatunkową.

Podstawa prawna:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska nr 725 z dnia 16 maja 2005 r., w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, Dyrektywa siedliskowa
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, Dyrektywa siedliskowa
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012, poz. 81).,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011 Nr 237, poz 1419)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami, Dz. U. Nr 199 z 7 listopada 2008).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.
- (Dz.U. z 2007 Nr 75, poz. 493, z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. (Dz.U. z 1991 nr 101 poz. 444, z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (Dz.U. z 1995 nr 16 poz. 78, z późn.zm.)

Wyniki inwentaryzacji florystycznej odbytej na powierzchni badawczej stanowiącej przedmiotowe ulice.

Teren przedsięwzięcia położony jest w krajobrazie mocno przekształconym przez człowieka (antropopresja) na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki.

Tereny te charakteryzują się niezróżnicowaną szatą roślinną pod względem gatunkowym. Zaobserwować można pospolite taksony charakterystyczne dla środowisk ruderalnych. Stwierdzona podczas inwentaryzacji roślinność zasiedla podłoża zmienione przez człowieka, szczególnie środowiska miejskie.

Stwierdzono występowanie takich gatunków jak:

- Babka lancetowata *Plantago lanceolata*
- Babka zwyczajna *Plantago major*
- Babka zwyczajna *Plantago major*
- Bylica pospolita *Artemisia vulgaris*
- Chaber bławatek *Centaurea cyanus L.*
- Cykoria podróżnik *Cichorium intybus*
- Glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus*
- Jaskier ostry *Ranunculus acris L.*
- Jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*
- Komosa biała *Chenopodium album*
- Koniczyna biała *Trifolium repens*
- Konyza kanadyjska *Conyza canadensis*
- Kostrzewa czerwona *Festuca rubra*
- Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
- Kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*
- Łopian *Arctium tomentosum*
- Mniszek pospolity *Taraxacum officinale*
- Nawłóć późna *Solidago gigantea*
- Perz właściwy *Elymus repens*
- Pieprzyca gruzowa *Lepidium ruderales*
- Pięciornik srebrny *potentilla argentea*
- Pokrzywa *Urtica dioica*
- Powój polny *Convolvulus arvensis*
- Przytulia czepna *Galium aparine*
- Rdest ptasi *Polygonum aviculare*

- Rumian polny *Anthemis arvensis*
- Sporek wiosenny *Spergula morisonii*
- Stulicha ptasia *Descurainia sophia*
- Szczaw polny *Rumex acetosella*
- Szczotlika siwa *Corynephorus canescens*
- Tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*
- Wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare*
- Wyka drobnokwiatowa *Vicia hirsuta*
- Żółtlica drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*

Wymienione gatunki **nie należą do roślin objętych ochroną prawną** i usunięcie ich podczas prac inwestycyjnych **nie spowoduje negatywnego wpływu na ich populacje**. Rośliny te porastają umiarkowanie wilgotne, okresowo suche- żwirowo-piaskowe twarde podłoże.

Większość dróg, wzdłuż których przeprowadzone ma być przedsięwzięcie nie posiada pobocza, które mogłoby stanowić stanowisko dla roślin, lub mają pobocze szczątkowe, bądź trawniki. Przy tych drogach nie ma również drzew. Są to drogi:

- **Odkrywkowa (w części), Żwirowa, Magdaleny, Katarzyny, Lecha, Kamila, Henryka, Haliny, Grzegorza, Bogumiła, Bartłomieja, Łąkowa, Ciepła, Dąbrowska, Rumiankowa, Kalinowa, Stokrotki,**

Drzewa i krzewy występowały w postaci szpalerów drzew przy większych ulicach oraz niekiedy przy płotach domków jednorodzinnych, na ulicach:

- **Łucji** – lipy szerokolistne *Tilia platyphyllos*
- **Joanny, Jolanty** – Dąb szypułkowy *Quercus robur*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*,
- **Flory** – klon jesionolistny *Acer negundo*
- **Elżbiety** – wiśnia pospolita *Prunus cerasus*
- **Krawiecka** – sosna zwyczajna *Pinus silvestris*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, dąb szypułkowy *Quercus robur*
- **Wodna** – jarząb brekinia *Sorbus torminalis*
- **Smugowa** – lipy szerokolistne *Tilia platyphyllos*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, klon zwyczajny *Acer platanoides*
- **Krokusowa** – orzech włoski *Juglans regia*, tuje
- **Sasankowa** – ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*

- **Legionów** – lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*
- **Konstytucji 3 maja** – topola, klon zwyczajny *Acer platanoides*
- **Spalska** – klon zwyczajny *Acer platanoides*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, klon srebrzysty *Acer saccharinum*
- **Sierakowskiego** - Klon zwyczajny *Acer platanoides*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, klon srebrzysty *Acer saccharinum*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*
- **Koszykowa** - Klon zwyczajny *Acer platanoides*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, klon srebrzysty *Acer saccharinum*, klon jesionolistny *Acer negundo*
- **Kwiatowa** – lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*
- **Głowackiego** - lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*

Inwentaryzacja faunistyczna wykazała występowanie następujących gatunków ptaków:

- gawron *Corvus frugilegus*
- gołąb miejski *Columba livia urbana*
- kawka *Corvus monedula*
- kos *Turdus merula*
- pliszka siwa *Motacilla alba*
- sierpówka *Streptopelia decaocto*
- sikora bogatka *Parus major*
- sroka pospolita *Pica pica*
- szpak *Sturnus vulgaris*
- wróbel mazurek *Passer montanus*
- dymówka *Hirundo rustica*,
- jerzyk *Apus apus*

Podsumowanie:

W wyniku realizacji przedsięwzięcia przyroda na opisanym terenie inwestycji jak i na pozostałym terenie inwestycji, opisana w raporcie ocen oddziaływania na środowisko nie ulegnie zmianie.

2.11. Wyjaśnienie do pkt.11.

Dokładne opisanie sposobu zabezpieczenia siedlisk chronionych istniejących w granicach oddziaływania przedsięwzięcia, na podstawie przepisów unijnych i krajowych.

Do najbliższych Obszarów siedlisk chronionych omawianej inwestycji , na podstawie przepisów unijnych i krajowych należą:

- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Niebieskie Źródła” - PLH100005**
- **Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Łąki Ciebłownicze” - PLH100035**

Przypuszcza się że na wyżej wymienione obszary chronione negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji nie wystąpi.

Inwestycja znajduje się w bezpośrednio we wschodniej granicy Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Niebieskie Źródła” - PLH100005. W przypadku Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Łąki Ciebłownicze PLH100035, inwestycja znajduje się w pewnym oddaleniu (ok 740 m)

W raporcie ocen oddziaływania na środowisko zostały zawarte następujące środki zaradcze w przypadku ochrony terenu inwestycyjnego w tym obszarów chronionych:

- należy poza obszarami zainwestowanymi i zabudowanymi na trasie przebiegu planowanej kanalizacji nie zadarniać i nie nawozić humusem warstw piasku powstałych w wyniku prac ziemnych. Obszar po wykopie należy pozostawić nie zalesiony do wtórnej sukcesji
- poniżej przejścia kanalizacji przez rzekę Pilicę należy wprowadzić systemy stałego i wczesnego wykrywania zanieczyszczeń w celu szybkiego reagowania na powstałe zanieczyszczenie możliwe w wyniku poważnej i nagłej awarii. Należy rozważyć zamontowanie podwójnych zabezpieczeń i izolacji rur kanalizacyjnych, specjalnych zasuw i odłączy przepływu ścieków na zagrożonym odcinku w wyniku powstania nagłej awarii
- zalecenie rozważenia w dalszych etapach realizacji budowy kanalizacji w Wąwale, przedłużenie odcinków w kierunku tzw. „przepaści”. Jest to miejsce gdzie w tzw. ponorze krasowym ginie pod ziemią bezimienny ciek wodny od strony Jelenia, zasilający potem wody w Niebieskich Źródłach. Postępująca niezorganizowana zabudowa wsi Wąwał w kierunku „przepaści” (okolice

odcinka nr 12), powoduje zwiększanie się niebezpieczeństwa przeniknięcia zanieczyszczeń z nieszczelnych dołów chłonnych.

- odwodnienie wykopów należy prowadzić z intensywnością nie większą, niż wskazana dla obniżenia lustra wody do poziomu nieco niższego niż poziom dna wykopu. Nie dopuszczać do zbyt dużego obniżenia poziomu wody,
- w trakcie prowadzenia prac nie dopuszczać do zanieczyszczenia wykopów, szczególnie substancjami ropopochodnymi,
- po zakończeniu prac ziemnych należy usunąć z wykopów wszelkie materiały i urządzenia używane w trakcie prowadzenia prac. Grunt należy zagęścić do warunków pierwotnych, aby nie dopuścić do tworzenia się stref uprzywilejowanego przepływu wody po zasypaniu wykopów,
- wodę z odwodnienia wykopów można odprowadzić do istniejącej kanalizacji odprowadzającej obecnie ścieki oczyszczone. Odprowadzanie wód z odwodnienia wykopów do wód powierzchniowych wymaga pozwolenia wodnoprawnego.

Na etapie eksploatacji obiekty liniowe, poza sytuacjami awaryjnymi, w zasadzie nie wywołują ujemnego oddziaływania na środowisko. Na wypadek sytuacji awaryjnych przedstawiono następujące zalecenia, pozwalające ograniczyć rozmiary i zasięg ujemnego oddziaływania:

- utworzyć system wczesnego wykrywania spadków ciśnienia w rurociągach ciśnieniowych (system monitoringu) połączony z pulpitem dyżurującego całą dobę operatora, na przykład w oczyszczalni ścieków lub obsługiwanej całodobowo stacji wodociągowej,
- stworzyć system szybkiego reagowania na sytuacje awaryjne,
- przewidzieć studnie odwadniające i systemy zasuw dla poszczególnych, możliwie krótkich odcinków rurociągów tłocznych. Dla wodociągów mogą to być studnie chłonne wprowadzające wodę do gruntu, dla ściekowych przewodów tłocznych powinny to być szczelne studnie.

Na etapie realizacji należy spodziewać się lokalnych, krótkotrwałych zmian w klimacie akustycznym otoczenia budów. Źródłami hałasu będą: maszyny i urządzenia budowlane (spycharki, koparki, węzły betoniarskie itp.) oraz samochody i ciągniki transportowe, dowożące materiały i urządzenia na place budów.

Oddziaływanie te będą: chwilowe, bezpośrednie i dotyczyć będą wyłącznie godzin dziennych, kiedy prowadzone są roboty budowlane. W pobliżu obszarów chronionych wprowadzić ograniczenia w przeprowadzaniu prac na okres poza sezonem lęgowym, zastosować nadzór przyrodniczy z uprawnieniami do wstrzymania robót i zmiany ich harmonogramu, jeśli okaże się, że prace zakłócają warunki życia gatunków chronionych ptaków.

Ponadto należy:

- W czasie wykopów, etapu realizacyjnego należy monitorować codziennie w godzinach rannych wykopy pod kątem znalezienia uwięzionych płazów gadów oraz małych ssaków. W przypadku znalezienia uwięzionego zwierzęcia w wykopie ziemnym należy zwierzę oswobodzić.
- Prowadzić monitoring jakości wód powierzchniowych znajdujących się w granicy bezpośredniego oddziaływania planowanej inwestycji.



Ryc. 2. Mapa zinwentaryzowanych ulic w Tomaszowie Mazowieckim.

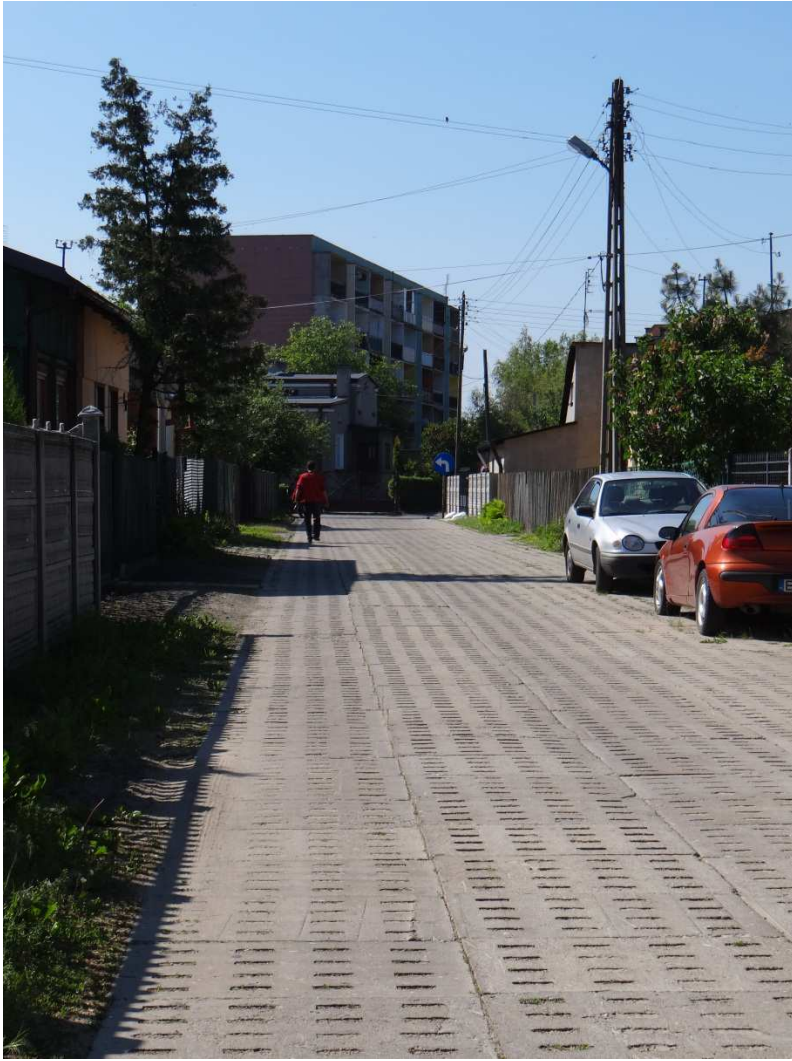
Poniżej przedstawiono zdjęcia ukazujące przykładowe zbiorowiska roślinne jakie występują na inwentaryzowanych ulicach miasta oraz ich charakter.



Ryc.3. Ulica Odkrywkowa



Ryc.4. Ulica Lecha



Ryc. 5. Ulica Ciepła