

SPIS TREŚCI

A - CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
5. STAN POJEKTOWANY	4
6. ROZBIÓRKA WIADUKTU DROGOWEGO W KM 3+190	12
7. PROJEKTOWANY PODZIEMNY PRZEJAZD DLA ROWERZYSTÓW	14
8. PROJEKTOWANE ODWODNIENIE.....	15
9. WŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	16
10. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	17
11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	21
12. WYCINKA DRZEW	21
13. UWAGI KOŃCOWE	36

B - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 1,
Rys nr 2 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 2,
Rys nr 3 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 3,
Rys nr 4 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 4,
Rys nr 5 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 5,
Rys nr 6 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 6,
Rys nr 7 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 7,
Rys nr 8 - Projekt zagospodarowania terenu, arkusz nr 8,
Rys nr 9 – Plan wyrębu - arkusz 1
Rys nr 10 – Plan wyrębu - arkusz 2

Rys nr 11 – Plan wyrębu - arkusz 3

Rys nr 12 – Plan wyrębu - arkusz 4

Rys nr 13 – Plan wyrębu - arkusz 5

C – ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenia projektanta i sprawdzającego

Uprawnienia i przynależność do OIIB projektanta i sprawdzającego

Mapa orientacyjna w skali 1:20000

Mapa do celów projektowych

Wytyczne do projektowania oświetlenia

Wytyczne do projektowania rowów przydrożnych

Uzgodnienie projektu odwodnienia

Informacja o wpływach eksploatacji górniczej

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Pozwolenie wodnoprawne

Decyzja RZGW zwalniająca z zakazu prowadzenia robót

Uzgodnienia branżowe

TAURON

Jastrzębski Zakład Wodociągów i Kanalizacji

Górnośląska Spółka Gazownictwa

Orange Polska

Polskie sieci elektroenergetyczne

Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji

Jastrzębska Spółka Węglowa – potwierdzenie uzyskanych warunków zabezpieczenia sieci

Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikami

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zadania: „Rozbudowa i przebudowa ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu – Zdroju”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą formalną opracowania dokumentacji technicznej jest umowa nr IKI.272.51.2015 zawarta w dniu 24.06.2015 roku pomiędzy firmą ML Design, ul. Jagiellońska 19, 43-410 Kończyce Małe, a Miastem Jastrzębie – Zdrój, Al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie – Zdrój. Inwestorem przedmiotowego zadania jest Miasto Jastrzębie Zdrój.

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2008r. Nr 193 poz.1194 ze zm.).

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja w terenie,
- Akty prawne obejmujące zakres opracowania.
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Uzgodnienia branżowe
- Badania gruntowe
- Badania belką benkelmana

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

DANE OGÓLNE

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w mieście Jastrzębie – Zdrój i obejmuje ulicę Wyzwolenia na odcinku od skrzyżowania z ulicą Cieszyńską do skrzyżowania z ulicą Ranozka oraz ulicę Kilińskiego od skrzyżowania z ulicą Cieszyńską do skrzyżowania z ulicą Wyzwolenia. Ulica Wyzwolenia jest z drogą klasy Z natomiast ulica Kilińskiego jest drogą klasy L. Całkowita długość ulica Wyzwolenia objętej opracowaniem wynosi 4186,79m. Długość ulicy Kilińskiego objętej opracowaniem wynosi 322,47m. Całkowita długość odcinków dróg objętych wnioskiem wynosi 4509,26m.

Ulica Wyzwolenia w Jastrzębiu - Zdroju jest drogą klasy Z, łączącą drogę wojewódzką nr 937 – ul. Cieszyńską z drogą powiatową, ulicą Ranozka (droga nr 5037S). Ulica Wyzwolenia stanowi również dojazd do zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej przy drodze.

Ulica Kilińskiego w Jastrzębiu - Zdroju jest drogą klasy L, łączącą drogę wojewódzką nr 937 – ul. Cieszyńską z ulicą Wyzwolenia. Ulica Kilińskiego stanowi również dojazd do zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej przy drodze.

Na całej długości przedmiotowego odcinka ulicy Wyzwolenia występuje jezdnia o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok. 6m a na ul. Kilińskiego o szerokości ok. 5,5m. Występują spadki poprzeczne jednostronne oraz daszkowe. Wody opadowe z drogi odprowadzane są głównie do przydrożnych rowów, oraz na tereny zielone.

Przez teren objęty inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa

W związku z rozbudową ulicy Wyzwolenia i Kilińskiego zachodzi konieczność przebudowy istniejących sieci, w szczególności linii słupowej napowietrznej telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej oraz przebudowę sieci wodociągowej. Zadanie obejmuje również zabezpieczenia infrastruktury podziemnej.

5. STAN POJEKTOWANY

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

INWESTYCJA OBEJMUJE:

- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni ulicy Wyzwolenia o szerokości 6,5m wraz z poszerzeniami na łukach poziomych.
- Wykonanie nowej konstrukcji jezdni ulicy Kilińskiego o szerokości 6,0m wraz z poszerzeniami na łukach poziomych.
- Przebudowę skrzyżowań w ciągu ulicy Wyzwolenia
- Wykonanie chodników dla pieszych o szerokości 2,0m
- Przebudowa oraz budowa zatok autobusowych.
- Wykonanie poboczy utwardzonych kruszywem o szerokości 1,0m i gr. 20cm w miejscach gdzie nie projektuje się chodnika dla pieszych
- Wykonanie opasek gruntowych o szerokości 0,5m
- Przebudowa zjazdów na posesje
- Zmianę docelowej organizacji ruchu
- Przebudowa systemu odwodnienia ulicy Wyzwolenia i ul. Kilińskiego, docelowo układ mieszany składający się z rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej. Całość wód sprowadzona do istniejących rowów i cieków wodnych

- Rozbiórka wiaduktu kolejowego w km 3+195 oraz budowa tunelu w ciągu ścieżki rowerowej pod planowanym do rozbiórki wiaduktem,
- Przebudowa kolidującej infrastruktury technicznej
- Budowa oświetlenia ulicznego

W ramach zadania zaprojektowano zmianę lokalizacji skrzyżowania ulicy Wyzwolenia z ulicą Cieszyńską uzyskując w ten sposób kąt włączenia zbliżony do 90 stopni. Powyższa zmiana poprawi w znaczący sposób bezpieczeństwo na skrzyżowaniu. Dodatkowo powyższe skrzyżowanie zaprojektowano jako skanalizowane, usprawniając poruszanie się samochodów ciężarowych oraz autobusów.

Zakres rozbudowy przewiduje poszerzenie jezdni ulicy Wyzwolenia do szerokości 6,5m i jezdni ulicy Kilińskiego do szerokości 6,0m. Promienie łuków w planie zaprojektowano o wartości od R31m do R450m. Na łukach poziomych o promieniu mniejszym niż R220m zaprojektowano poszerzenia jezdni.

Zjazdy na posesje zaprojektowano o szerokości wyjściowej 4,5m (od strony posesji), włączone do jezdni skosem 1:1 na długości 1,5m. Zjazdy projektuje się z kostki betonowej koloru czarnego (grafitowego), na ścieżce rowerowej z chodnikiem kostka betonowa beżowa.

Ścieżkę rowerową wraz z chodnikiem projektuje się o szerokości 3,0m, od ulicy Cieszyńskiej do ulicy Przemysłowej. Ścieżkę rowerową wraz z chodnikiem projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej beżowej koloru szarego (krawędzie czerwone). W rejonie zatok autobusowych projektuje się poszerzenia ścieżki rowerowej wraz z chodnikiem do szerokości 4,0m.

Zarówno chodniki jak i ciągi pieszo- rowerowe zaprojektowano z kostki betonowej koloru szarego z krawędziami koloru czerwonego.

Projektuje się konstrukcję ulicy Wyzwolenia i ulicy Kilińskiego na kategorię obciążenia ruchem KR4 zakładającą od 336 do 1000 osi obliczeniowych 100kN na dobę na pas ruchu.

PRZEBUDOWA SKRZYŻOWAŃ:

Skrzyżowanie skanalizowane ulicy Wyzwolenia i ul. Cieszyńskiej:

Szerokość pasa ruchu: 4,5m

Promienie łuków: R=17m

Przestrzeń pomiędzy pasami ruchu stanowi wyspa kanalizująca z kostki betonowej. Wyspa zostanie wyniesiona ponad poziom jezdni o 12cm. W celu zapewnienia ciągłości rowu przydrożnego wzdłuż ulicy Cieszyńskiej, zaprojektowano pod skrzyżowaniem przepust z rur Wipro fi 800. Na projektowanym przepuscie zabudowane zostaną dwie studnie rewizyjne fi 1500 do których włączone zostaną wody deszczowe i roztopowe z fragmentu ulicy Wyzwolenia.

Stary przebieg drogi przy istniejącym skrzyżowaniu ul. Wyzwolenia i ul.

Cieszyńskiej , zostanie zlikwidowany. Nawierzchnia starego skrzyżowania zostanie rozebrana a w jej miejsce wykonana zostanie warstwa humusu z obsianiem trawą.

W celu zapewnienie bezpieczeństwa ruchu dla pieszych i rowerzystów przy skrzyżowaniu, zaprojektowano (w miejscu istniejącej ścieżki rowerowej przy ulicy Cieszyńskiej) wyniesione na 12 cm ponad nawierzchnię ulicy Cieszyńskiej, jednokierunkowe ciągi pieszo –rowerowe. Ciągi pieszo-rowerowe zaprojektowano po obu stronach ulicy Cieszyńskiej od nowego skrzyżowania z ul. Wyzwolenia do skrzyżowania z ul. Ks. Płonki.

Skrzyżowanie ulicy Wyzwolenia i ul. Kilińskiego

W ramach opracowania zaprojektowano korektę skrzyżowania ul. Wyzwolenia i ul. Kilińskiego. Istniejący łuk poziomy na ul. Wyzwolenia został "złagodzony" wartości $R=50m$. Jezdnia ul. Wyzwolenia w miejscu skrzyżowania , ze względu na promień łuku $R=50m$ zostanie poszerzona z 6,5m do 8,1m.

Promienie łuków pomiędzy jezdnią ul. Wyzwolenia a ul. Kilińskiego zaprojektowano o promieniach $R=12m$.

Skrzyżowanie ulicy Wyzwolenia i ul. Przemysłowej

W ramach opracowania zaprojektowano korektę skrzyżowania ul. Wyzwolenia i ul. Przemysłowej. Korekcie podległa kąt włączenia ulicy Przemysłowej do ul. Wyzwolenia. Po przebudowie wynosić będzie on 90 stopni. Poszerzona do 5,5m zostanie również jezdnia ul. Przemysłowej na wlocie do ul. Wyzwolenia. Promienie łuków pomiędzy jezdnią ul. Wyzwolenia a ul. Przemysłową zaprojektowano o promieniach $R=8m$.

Skrzyżowanie ulicy Wyzwolenia i ul. Biadoszek

W ramach opracowania zaprojektowano korektę skrzyżowania ul. Wyzwolenia i ul. Biadoszek. Korekcie podległa kąt włączenia ulicy Biadoszek do ul. Wyzwolenia. Po przebudowie wynosić będzie on 90 stopni. Promienie łuków pomiędzy jezdnią ul. Wyzwolenia a ul. Biadoszek zaprojektowano o promieniach $R=8m$.

Skrzyżowanie ulicy Wyzwolenia i ul. Spacerowej

W ramach opracowania zaprojektowano korektę skrzyżowania ul. Wyzwolenia i ul. Spacerowej. Korekcie podległa kąt włączenia ulicy Spacerowej do ul. Wyzwolenia. Po przebudowie wynosić będzie on 90 stopni. Poszerzona do 5,5m zostanie również jezdnia ul. Spacerowej na wlocie do ul. Wyzwolenia.

Pozostałe skrzyżowania podlegać będą jedynie drobnym korektą geometrycznym, zgodnie z częścią rysunkową.

ZATOKI AUTOBUSOWE:

W ramach zadania zaprojektowano 12 zatok autobusowych, po 6 zatok na każdy kierunek jazdy.

Zatoka nr 1 – od km 0+225,41 do km 0+281,41 – strona lewa

Zatoka nr 2 – od km 0+349,42 do km 0+405,42 – strona prawa

Zatoka nr 3 – od km 0+887,74 do km 0+943,74 – strona lewa

Zatoka nr 4 – od km 1+029,40 do km 1+085,40 – strona prawa
Zatoka nr 5 – od km 1+292,00 do km 1+348,00 – strona lewa
Zatoka nr 6 – od km 1+355,80 do km 1+411,80 – strona prawa
Zatoka nr 7 – od km 1+983,81 do km 2+039,81 – strona lewa
Zatoka nr 8 – od km 2+045,95 do km 2+101,95 – strona prawa
Zatoka nr 9 – od km 2+812,55 do km 2+868,55 – strona lewa
Zatoka nr 10 – od km 2+878,10 do km 2+934,10 – strona prawa
Zatoka nr 11 – od km 3+569,22 do km 3+625,22 – strona lewa
Zatoka nr 12 – od km 3+739,59 do km 3+795,59 – strona prawa

CIĄG PIESZO-ROWEROWY:

W ramach zadania zaprojektowano ciąg pieszo –rowerowy o szerokości 3,0m od skrzyżowania z ul. Cieszyńską (km 0+000) do km 1+020,95 po stronie lewej ulicy Wyzwolenia, oraz od km 1+014,09 do skrzyżowania z ul. Przemysławą (km 1+182,74). Ciąg pieszo- rowerowy w rejonie peronów autobusowych zostanie poszerzony do szerokości 4,0m.

CHODNIKI:

W ramach zadania zaprojektowano chodniki dla pieszych o szerokości 2,0m na całym odcinku ulicy Kilińskiego przy prawej krawędzi jezdni. Chodnik zaprojektowano również przy ulicy Wyzwolenia:

- przy prawej krawędzi jezdni:

- od skrzyżowania z ul. Kilińskiego do zatoki autobusowej (km 0+393,27),
- wzdłuż zatoki autobusowej od km 2+045,95 do skrzyżowania z ul. Chlebową,
- od km 2+637,12 do km 2+931,14
- od km 3+534,57 do końca opracowania tj. do skrzyżowania ul. Wyzwolenia z ul. Ranoszka

- przy lewej krawędzi jezdni:

- od km 1+020,95 do skrzyżowania z ul. Rzeczną
- na łuku na skrzyżowaniu z ul. Ranoszka

ROWY PRZYDROŻNE:

W ramach rozbudowy i przebudowy ulicy Wyzwolenia i ul. Kilińskiego zaprojektowano odtworzenie i budowę nowych rowów przydrożnych:

Lokalizacja rowów:

-strona lewa

- od km 0+44,27 do km 0+171,16
- od km 0+288,16 do km 0+578,21
- od km 0+650,19 do km 0+748,77
- od km 2+552,11 do km 2+637,10
- od km 3+831,55 do km 4+108,5

-strona prawa

- od km 0+65,92 do km 0+175,45
- od km 0+415,31 do km 0+612,91

- od km 1+190,23 do km 1+315,47
- od km 2+150,23 do km 2+192,23
- od km 2+268,54 do km 2+337,62
- od km 2+483,07 do km 2+637,10
- od km 2+934,53 do km 2+961,07
- od km 3+299,56 do km 3+520,02

BARIERY I BALUSTRADY:

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszych oraz kierującym pojazdami na ul. Wyzwolenia, w miejscach niebezpiecznych zaprojektowano balustrady U-11A, bariery energochłonne H1W2 A oraz barieroporcze H2W4 A.

Lokalizacja balustrad U-11A:

- ścianki czołowe przepustu na rowie przydrożnym wzdłuż ulicy Cieszyńskiej – 2 x 6,0mb – wys. 110cm

- opaska gruntowa za ciągiem pieszo – rowerowym po stronie lewej nad przepustem w km 0+713,9 – 10mb – wys. 120cm

- ścianka czołowa na przepuście po stronie prawej w km 0+713,9 – 4mb – wys. 110cm

- po prawej stronie za murem oporowym przy zatoce autobusowej przy skrzyżowaniu z ul. Biadoszek – 55mb – wys. 110cm

- po lewej stronie jezdni, przed ścianą czołową na wylocie kanalizacji deszczowej w km 2+203,8. Długość 8,0m, wysokość 1,1m.

- po prawej stronie jezdni, przed ścianą czołową na wylocie kanalizacji deszczowej w km 3+690,5. Długość 8,0m, wysokość 1,1m

- po prawej stronie jezdni, przed ścianą czołową na wylocie przepustu w km 3+953,00. Długość 10,0m, wysokość 1,1m

Lokalizacja balustrad U-12A:

- po prawej stronie jezdni, początek w km 4+134,75, długość 41,0m.

- po prawej stronie jezdni, początek w rejonie budynku nr 23, długość 28,0m.

Lokalizacja barier energochłonnych H1W2 A

- opaska gruntowa za poboczem po lewej stronie jezdni, nad przepustem w km 0+713,9 – 30mb

- opaska gruntowa za poboczem po lewej stronie jezdni, nad przepustem w km 1+164,57 – 30mb

- po prawej stronie jezdni, początek w km 2+534,80, za zjazdem indywidualnym nr 79, długość 45,0m.

- po lewej stronie jezdni, początek na skrzyżowaniu z ulicą Ruptawską w km 3+169, koniec połączony z barieroporcą. Długość 10,0m.

- po prawej stronie jezdni, początek w km 3+131,25, za zjazdem indywidualnym nr 104, długość 156m.

- po lewej stronie jezdni, początek w km 3+939,60, za zjazdem indywidualnym nr 129, długość 30,0m.

Lokalizacja barieroporczy H2W4 A

- opaska gruntowa za chodnikiem po prawej stronie jezdni, nad przepustem w km 1+164,57 – 30mb
- po lewej stronie jezdni, początek w km 2+522,0, za zjazdem indywidualnym nr 78, długość 60,0m.
- po lewej stronie jezdni, początek w km 3+175,94, w nawiązaniu do bariery energochłonnej. Długość 76,5m.

PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Parametry techniczne rozbudowywanej ulicy Wyzwolenia i ulicy Kilińskiego w Jastrzębiu - Zdroju

Klasa drogi:

- ul. Wyzwolenia – klasa Z
- ul. Kilińskiego – klasa L

Prędkość projektowa – $V_p = 50 \text{ km/h}$

Kategoria ruchu - KR4

Szerokość jezdni:

- ul. Wyzwolenia – 6,5m
- ul. Kilińskiego – 6,0m

Szerokość chodnika – 2,0m

Szerokość ciągu pieszo - rowerowego – 3,0m

Pobocze z kruszywa kamiennego – 1,0m

Opaska gruntowa – 0,5m

Długość rozbudowywanego odcinka drogi :

- ul. Wyzwolenia – 4186,79m
- ul. Kilińskiego – 322,47m

Parametry zatok autobusowych przyjęto jak poniżej:

- Długość krawędzi zatrzymania 20,0m
- Skos wjazdowy z drogi 1:8
- Skos wyjazdowy na drogę 1:4
- Łączna długość zatoki wynosi 56m
- Szerokość zatoki przy jezdni 3,0m

WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Projektowana rozbudowa z przebudową ulicy Wyzwolenia i ulicy Kilińskiego w Jastrzębiu - Zdroju obejmuje działki:

WSZYSTKIE DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCJĄ:

10.5-1612/106	10.12-474/8	10.12-373/13	10.12-235/13
10.12-475/96	10.12-263/10	10.12-245/8	10.12-188/11
10.12-262/7	10.12-200/7	10.12-189/11	10.12-242/93

10.12-339/12	10.12-195/7	10.12-380/12	10.12-194/7
10.12-381/12	10.12-190/7	10.12-276/7	10.12-242/93
10.12-368/13	10.12-546/13	10.12-547/13	10.12-367/13
10.12-352/13	10.12-234/13	10.12-476/101	10.4-434/56
10.12-223/16	10.3-343/58	10.3-344/58	10.3-297/6
10.12-226/101	10.12-530/15	10.12-531/15	10.5-1333/1
10.4-177/56	10.12-344/13	10.12-343/13	10.12-342/13
10.6-522/5	10.6-504/5	10.6-281/14	10/12-253/92
10.12-3	10.12-201/2	10.12-471/4	10.12-549/7
10.12-85	10.12-515/2	10.12-509/2	10.12-213/4
10.12-214/4	10.12-176/84	10.12-573/86	10.11-457/36
10.11-441/36	10.12-215/6	10.12-217/6	10.11-440/36
10.11-439/36	10.11-339/36	10.12-219/6	10.11-305/36
10.11-443/36	10.11-210/34	10.11-337/34	10.11-383/36
10.11-215/76	10.12-196/7	10.11-216/4	10.11-374/4
10.11-373/4	10.11-372/4	10.11-371/4	10.11-370/4
10.11-185/30	10.11-220/30	10.11-358/4	10.11-303/4
10.11-302/4	10.11-397/27	10.11-228/27	10.11-235/4
10.11-274/4	10.11-273/4	10.11-295/26	10.11-229/26
10.11-296/26	10.11-231/25	10.11-232/25	10.11-106/24
10.11-240/4	10.11-222/28	10.11-462/4	10.11-395/23
10.11-250/4	10.11-200/4	10.11-251/22	10.11-431/22
10.11-295/26	10.11-293/24	10.11-406/80	10.11-402/15
10.11-255/15	10.11-201/4	10.11-256/15	10.11-400/15
10.11-361/13	10.11-361/13	10.11-396/76	10.11-345/13
10.11-260/13	10.10-84/23	10.1-745/2	10.10-154/60
10.10-87/59	10.10-88/20	10.10-155/60	10.10-116/20
10.10-136/13	10.10.116/20	10.3-339/3	10.3-337/3
10.10-153/12	9.8-718/61	9.4-1602/149	9.8-692/41
9.8-633/41	9.2-3001/62	9.2-2817/217	9.2-2253/217
9.2-2185/95	9.2-3309/95	9.2-3307/222	9.2-2251/95
9.2-3310/95	9.2-3308/222	9.2-2183/222	9.2-1919/301
9.2-1922/221	9.2-2237/221	9.2-1923/221	9.2-2106/344
9.2-1928/344	9.2-1927/345	9.2-743/345	9.2-742/345
9.2-2928/345	9.2-2929/337	9.2-1934/337	9.2-1937/337
9.2-1940/326	9.2-1932/337	9.2-1935/337	9.2-1938/337
9.2-1942/327	9.2-1941/327	9.2-1943/327	9.2-1951/309
9.2-1944/324	9.2-1945/324	9.2-2980/323	9.2-2930/309
9.2-1957/325	9.2-1770/307	9.2-1771/307	9.2-3069/325
9.2-2927/308	9.8-372/1	9.8-373/62	9.8-536/62
9.2-1946/323	9.2-1767/320	9.8-538/2	9.8-540/2
9.8-597/3	9.8-359/3	9.8-360/3	9.8-657/3
9.8-361/3	9.8-803/4	9.8-381/56	9.8-379/4
9.2-2573/311	9.8-382/56	9.2-1955/310	9.2-1954/310
9.2-2863/310	9.2-1949/309	9.4-1203/160	9.2-1950/309
9.4-1202/166	9.4-1205/158	9.4-1631/158	9.4-1551/166
9.4-1273/165	9.4-1209/161	9.4-1207/161	9.4-1633/158

9.4-768/158	9.4-1274/165	9.4-1275/165	9.4-871/164
9.4-1552/166	9.4-1453/158	9.4-1451/158	9.4-1211/158
9.4-1213/158	9.4-1554/158	9.4-1214/158	9.4-1216/158
9.4-1217/158	9.4-1218/158	9.4-1625/158	9.4-1323/158
9.4-1224/158	9.4-1547/171	9.4-1447/152	9.4-1448/166
9.4-1334/152	9.4-1338/152	9.4-1229/164	9.4-719/164
9.4-1553/164	9.4-1688/164	9.4-1687/164	9.4-1831/164
9.4-1381/167	9.4-1402/167	9.4-1235/167	9.4-1555/168
9.4-1241/169	9.4-1556/173	9.4-1844/173	9.4-1855/173
9.4-1843/173	9.4-1246/174	9.8-389/37	9.8-387/38
9.8-385/39	9.8-383/61	9.4-1557/151	9.4-1256/151
9.4-1439/149	9.4-1440/149	9.4-770/158	9.4-769/158
9.4-771/158	9.4-773/158	9.4-866/158	9.4-762/166
9.4-1868/162	9.4-751/164	9.4-753/164	9.4-749/164
9.8-1247/176	9.8-1387/175	9.8-575/37	9.8-570/37
9.8-392/38	9.8-776/39	9.8-775/39	

DZIAŁKI PRZEZNACZONE DO PODZIAŁU:

10.12-263/10	10.12-339/12	10.12-380/12	10.12-194/7
10.12-381/12	10.12-190/7	10.12-276/7	10.12-352/13
10.12-531/15	10.12-344/13	10.12-343/13	10.12-342/13
10.12-3	10.12-201/2	10.12-509/2	10.12-213/4
10.11-374/4	10.11-373/4	10.11-372/4	10.11-302/4
10.11-296/26	10.11-232/25	10.11-106/24	10.11-200/4
10.11-251/22	10.11-431/22	10.11-402/15	10.11-201/4
10.11-400/15	10.11-361/1	10.10-116/20	10.10-136/13
9.2-2253/217	9.2-2237/221	9.2-2106/344	9.2-1937/337
9.2-1940/326	9.2-1932/337	9.2-1935/337	9.2-1938/337
9.2-1942/327	9.2-1943/327	9.2-1945/324	9.2-1771/307
9.2-1955/310	9.2-2863/310	9.4-871/164	9.4-1224/158
9.4-719/164	9.4-1843/173	9.4-1246/174	9.4-771/158
9.4-1868/162	9.4-753/164	9.4-749/164	

DZIAŁKI Z OGRANICZENIAMI W UŻYTKOWANIU:

10.12-245/8	10.12-188/11	10.12-262/7	10.12-200/7
10.12-189/11	10.12-195/7	10.12-368/13	10.12-367/13
10.12-547/13	10.12-549/7	10.12-214/4	10.12-573/86
10.11-457/36	10.11-440/36	10.11-339/36	10.11-305/36
10.11-210/34	10.11-337/34	10.11-371/4	10.11-370/4
10.11-185/30	10.11-220/30	10.11-358/4	10.11-303/4
10.11-302/4	10.11-228/27	10.11-274/4	10.11-273/4
10.11-295/26	10.11-296/26	10.11-106/24	10.11-240/4
10.11-250/4	10.11-200/4	10.11-251/22	10.11-400/15
10.11-361/13	10.11-345/13	10.12-196/7	10.11-222/28
10.11-295/26	10.11-293/24	9.2-3309/95	9.2-3307/222
9.2-2251/95	9.2-3308/222	9.2-1923/221	9.2-2106/344
9.2-1934/337	9.2-1937/337	9.2-1945/324	9.2-2980/323

9.2-1957/325	9.2-3069/325	9.8-536/62	9.8-538/2
9.8-540/2	9.8-359/3	9.8-360/3	9.8-657/3
9.8-361/3	9.8-803/4	9.2-2573/311	9.2-1949/309
9.4-1633/158	9.4-1275/165	9.4-1453/158	9.4-1451/158
9.4-1214/158	9.4-1216/158	9.4-1217/158	9.4-1218/158
9.4-1323/158	9.4-1547/171	9.4-1447/152	9.4-1448/166
9.4-1334/152	9.4-1338/152	9.4-1688/164	9.4-1687/164
9.4-1831/164	9.4-1381/167	9.4-1402/167	9.4-1855/173
9.4-1256/151	9.4-1439/149	9.4-1440/149	9.8-1387/175
9.8-575/37	9.8-570/37	9.8-392/38	9.8-775/39

DZIAŁKI DO PRZEJĘCIA W CAŁOŚCI:

9.8-379/4	9.4-1209/161	9.4-1207/161	9.4-1213/158
9.4-1235/167	9.8-385/39	9.4-770/158	9.4-769/158
9.4-773/158	9.4-762/166	9.4-751/164	

ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanej niwelety do istniejącego ukształtowania terenu, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Parametry wysokościowe projektowanej drogi przedstawiają się następująco:

- projektowane spadki podłużne $i = 0,5\% - 7,73\%$
- spadki poprzeczne daszkowe $i = 2\%$
- spadki poprzeczne jednostronne na łukach $i = 2-5\%$
- spadek poprzeczny poboczy kamiennych $i = 6\%$
- spadek poprzeczny opasek gruntowych $i = 8\%$
- wyniesienie krawężnika nad nawierzchnię przy ciągu pieszo-rowerowym $c = 8\text{ cm}$
- wyniesienie krawężnika nad nawierzchnię przy chodnikach i peronach autobusowych $c = 12\text{ cm}$
- wyniesienie krawężnika nad nawierzchnię na przepustach $c = 14\text{ cm}$
- wyniesienie krawężnika najazdowego na zjazdach indywidualnych $c = 4\text{ cm}$
- wyniesienie krawężnika na zjazdach publicznych $c = 0\text{ cm}$
- wyniesienie krawężnika na przejazdach rowerowych $c = 2\text{ cm}$
- wyniesienie krawężnika na przejściach dla pieszych $c = 2\text{ cm}$

Szczegóły rozwiązań wysokościowych przedstawiono w części rysunkowej.

6. ROZBIÓRKA WIADUKTU DROGOWEGO W KM 3+190

ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza część opracowania dotyczy rozbiórki wiaduktu drogowego nad nieczynnym torem kolejowym w ciągu drogi powiatowej DP 7822S (ul. Wyzwolenia)

w Jastrzębiu – Zdroju. Zakres opracowania przedstawia roboty rozbiórkowe obiektu, niezbędne do wykonania przebudowy i rozbudowy ulicy Wyzwolenia. W miejscu rozbieranego wiaduktu projektowany jest przejazd dla rowerzystów przedstawiony w dalszej części opracowania. Na podstawie niniejszego opracowania Wykonawca robót opracuje szczegółowy projekt organizacji robót rozbiórkowych, uwzględniający dobraną technologię rozbiórki.

STAN ISTNIEJĄCY

Wiadukt drogowy przeznaczony do rozbiórki zlokalizowany jest w ciągu DP 7822S (ul. Wyzwolenia) w Jastrzębiu – Zdroju w km 3+190. Wiadukt przeprowadzony jest nad nieczynnym torowiskiem kolejowym zlokalizowanym pod kątem 34 stopni w stosunku do drogi ul. Wyzwolenia.

Długość obiektu	65,35m
Szerokość obiektu	10,0m
Ilość przęseł	3
Przyczółki	żelbetowe, zatopione w nasypie
podpory pośrednie	czterostupowe filary żelbetowe zakończone oczepem
konstrukcja przęseł	prefabrykowane belki kablobetonowe
konstrukcja pomostu	żelbetowa płyta monolityczna

OPIS ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

W celu posadowienia nowego obiektu – przejazdu dla rowerzystów, projektuje się całkowitą rozbiórkę istniejącego wiaduktu przy całkowitym wyłączeniu z ruchu obiektu podczas wykonywania robót. Roboty rozbiórkowe obejmują:

Roboty przygotowawcze:

- Wyznaczenie obszaru zajętości terenu rozbiórki, wraz z zabezpieczeniem miejsca rozbiórki przed dostępem osób trzecich.
- Ustalenie lokalizacji infrastruktury technicznej biegnącej w rejonie rozbiórki wraz z niezbędnym zabezpieczeniem na czas prowadzenia robót,
- Wyznaczenie miejsc składowania materiałów pochodzących z rozbiórki,
- Wyznaczenie lokalizacji sprzętu niezbędnego do wykonania prac rozbiórkowych,

Roboty rozbiórkowe:

- Rozbiórka elementów wyposażenia wiaduktu takich jak balustrady, kostka betonowa na części chodnika
- Rozbiórka bitumicznej nawierzchni jezdni oraz chodnika, rozbiórka krawężników
- Podział podłużny konstrukcji nośnej należy wykonać poprzez rozcięcie żelbetowej

płyty pomostu wraz z poprzecznikami pomiędzy belkami. Należy dzielić konstrukcję po jednej belce dla zapewnienia stateczności rozbieranych elementów,

- Demontaż mechaniczny poszczególnych wydzielonych elementów płyty pomostu poza teren obiektu,
- Wywóz gruzu z ewentualnym wcześniejszym rozkruszeniem betonu.
- Rozbiórka podpór i przyczółków poprzez wykonanie wykopów dla odsłonięcia elementów, rozkucie przyczółków, podpór i fundamentów oraz wywóz gruzu

Roboty wykończeniowe:

Uporządkowanie terenu rozbiórki, przygotowanie pod wzniesienie nowego obiektu.

POSTĘPOWANIE Z MATERIAŁAMI POCHODZĄCYMI Z ROZBIÓRKI

Materiały nadające się do ponownego wbudowania należy oczyścić, posortować oraz zagospodarować w sposób uzgodniony z inwestorem. Materiały nie nadające się do ponownego zabudowania wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie poprzez wywiezienie poza teren budowy oraz utylizację.

OGÓLNE WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT.

Prace rozbiórkowe należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca opracuje projekt organizacji robót który przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru. Akceptacja Projektu przez Inspektora Nadzoru jest niezbędna dla rozpoczęcia prac rozbiórkowych.

7. PROJEKTOWANY PODZIEMNY PRZEJAZD DLA ROWERZYSTÓW

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w mieście na prawach powiatu Jastrzębie Zdrój w województwie śląskim, na skrzyżowaniu ul. Wyzwolenia z dawnym śladem torowiska, w rejonie skrzyżowania z ul. Ruptawską.

STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym w miejscu, gdzie projektuje się przejście podziemne / przejazd dla rowerzystów, zlokalizowany jest wiadukt w ciągu ul. Wyzwolenia, przeprowadzający drogę nad dawnym torowiskiem. Wiadukt przewidziany jest do rozbiórki.

STAN PROJEKTOWANY

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projektowany obiekt inżynierski będzie pełnić funkcję przejścia / przejazdu dla rowerzystów w ciągu projektowanej trasy rowerowej pod korpusem ul. Wyzwolenia.

Numery działek, na których znajduje się projektowany obiekt, zostały zamieszczone w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

Charakterystyka przeszkody

Parametry techniczne ul. Wyzwolenia

klasa techniczna drogi	Z
szerokość pobocza	min 1,00m
szerokość jezdni	2 x 3,25m
szerokość chodnika	2,00m
Spadki poprzeczne:	
• jezdni pod obiektem	2.0% - daszkowy
• chodnika	2,0% - jednostronny

Nawiązanie geodezyjne obiektu

W projekcie pokazano współrzędne punktu przecięcia osi obiektu (niwelety) z przyjętą osią przeszkody będącą zarazem punktem określającym kilometraż obiektu.

8. PROJEKTOWANE ODWODNIENIE

ODWODNIENIE ISTNIEJĄCE

Teren objęty pracami projektowymi – odcinek drogi powiatowej – ulicy Wyzwolenia w Jastrzębiu – Zdroju oraz ulicy Kilińskiego w Jastrzębiu - Zdroju, dla której projektuje się odwodnienie, stanowi jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,5m i 6m. Występują spadki poprzeczne jednostronne oraz daszkowe. Wody opadowe z drogi odprowadzane są głównie do przydrożnych rowów, oraz na tereny zielone.

Odprowadzane ścieki nie są oczyszczane z węglowodorów ropopochodnych oraz z zawiesin ogólnych.

PROJEKTOWANY SPOSÓB ODPROWADZENIA WÓD OPADOWYCH PO PRZEBUDOWIE DROGI

Wody opadowe i roztopowe z jezdni odprowadzane będą bezpośrednio do rowów przydrożnych a w miejscach występowania krawężnika wystającego, poprzez studnie ściekowe z rusztem żeliwnym a następnie poprzez przykanaliki bezpośrednio do

rowów przydrożnych lub do kanalizacji deszczowej poprzez betonowe studnie rewizyjne ϕ 1000 , ϕ 1200 oraz ϕ 1500 .

Parametry techniczne projektowanych elementów kanalizacji deszczowej:

- Betonowe studnie rewizyjne ϕ 1000, ϕ 1200 oraz ϕ 1500. We wskazanych miejscach na profilu kanalizacji deszczowej, należy zastosować połączenie kaskadowe.
- Studnie ściekowe betonowe ϕ 500 z wpustem ulicznym żeliwnym klasy D-400
- Przykanaliki z PCV ϕ 200 o ściance litej klasy S (SDR34; SN 8) układane ze spadkiem 2%,
- Kolektor kanalizacyjny z PCV ϕ 400 oraz ϕ 500 o ściance litej klasy S (SDR34; SN 8) z wydłużonym kielichem układane ze spadkiem zgodnie z profilami podłużnymi kanalizacji deszczowej.

Długość kolektora PCV ϕ 400 – 2060,47m

Długość kolektora PCV ϕ 500 – 829,58m

Ilości studni: ϕ 1000 – 76szt, ϕ 1200 – 38szt, ϕ 1500 – 3szt,

Ilość studni z kaskadą: 22 szt.

Ilość studni z osadnikiem gł. 50cm – 12szt.

Rowy przydrożne przy ulicy Wyzwolenia:

Rowy przydrożne projektuje się jako rowy trapezowe o szerokości dna 50cm i głębokości od 70cm do 1,0m. Pochylenie skarp od 1;1.5 do 1:1. Skarpy rowów przydrożnych umocnione zostaną płytami betonowymi ażurowymi 60x40x10cm na podsypce cementowo - piaskowej o grubości 10 cm. Dno rowów umocnione zostanie prefabrykowanym ściekiem betonowym o szerokości 50cm. Zarzucenia rowów przydrożnych wykonane zostaną z rur wipro ϕ 400 i ϕ 500,.

9. WŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Zgodnie z otrzymaną informacją w sprawie istniejących i przewidywanych wpływów eksploatacji górniczej od JSW.S.A, przeważający odcinek ulicy Wyzwolenia znajduje się poza wpływami eksploatacji górniczej. Jedynie początek ulicy Wyzwolenia oraz ul. Kilińskiego znajduje się na terenie gdzie do roku 2042 eksploatacji górnica JSW S.A. KWK "Borynia – Zofiówka – Jastrzebie" Ruch "Zofiówka" wywoła wpływy pierwszej kategorii deformacji. Nie przewiduje się powstania zalewisk.

W związku z powyższym na całym odcinku ulicy Kilińskiego oraz na ulicy Wyzwolenia w km od 0+000 do 0+350, zaprojektowano wzmocnienie konstrukcji drogi

poprzez zastosowanie siatki do zbrojenia nawierzchni bitumicznych o wytrzymałości na rozciąganie min. 120kN/m. Siatkę należy układać pomiędzy podbudową zasadniczą a warstwą wiążącą.

10. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości.

Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania drogi tj: żwir lub pospółka, kruszywo łamane, beton asfaltowy, beton cementowy, kostka betonowa, krawężniki betonowe, cement, piasek, elementy odwodnienia (rury PCV, prefabrykowane studnie betonowe, wpusty i włazy żeliwne). Podczas wykonywanych prac nastąpi również zużycie wody m.in. do prac związanych z wytwarzaniem mieszanek betonowych .

Woda do celów technologicznych pobierana będzie z sieci wodociągowej lub z beczkowozów dostarczających wodę na plac budowy.

6) Rozwiązania dotyczące ochrony środowiska

W projekcie uwzględniono odwodnienie drogi poprzez kanalizację deszczową.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 Dz.U. 137 poz. 984 art. 19, wody opadowe spływające z jezdni dróg zaliczonych do kategorii dróg powiatowych klasy Z mogą być odprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Odpady z rozbiórki nawierzchni jezdni oraz ziemi z ukopu powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z przebudową przedmiotowej drogi, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 db w godzinach 6.00-22.00 i 40 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych od godziny 7.00 do godziny 16.00

Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany a otoczenie przebudowanej drogi doprowadzone do stanu pierwotnego.

Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym, uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym.

W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane.

Rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ prac na elementy środowiska

a). W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane.

b). Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

c). Odpady powstające w trakcie przebudowy drogi będą w pierwszej kolejności przekazywane do odzysku, następnie do unieszkodliwiania poza składowiskiem, a ostatecznie na składowiska odpadów.

d). Bazy dla materiałów i sprzętu niezbędnego do przechowywania na placu budowy zlokalizowane będą na terenie utwardzonym w znacznej odległości od cieków wodnych co uniemożliwi mieszanie materiałów z gruntem rodzimym oraz ograniczy negatywny wpływ na wody płynące. Bazy sprzętowo – materiałowe będą zlokalizowane z dala od zabudowań jednorodzinnych

e). Prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażać górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Aby zminimalizować jakiegokolwiek niebezpieczeństwa, dodatkowo należy zwrócić uwagę na to, aby:

- wykonywanie wykopów odbywało się ze szczególną ostrożnością, a roboty ziemne ograniczyły się do bezwzględniego minimum, aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do warstwy wodonośnej, sprzęt używany do prac ziemnych i montażowych był sprawny /bez wycieków paliwa i olejów/,
- materiały użyte do budowy nie wchodziły w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych,
- wprowadzono zakaz wylewania olejów i innych substancji niebezpiecznych w grunt.
- należy stosować rozwiązania organizacyjno-techniczne, mające na celu zmniejszenie zagrożenia wystąpienia zanieczyszczenia wód gruntowych, ziemi, fauny i flory oraz zaburzenia stosunków gruntowo-wodnych, w szczególności poprzez:
- czyszczenie powierzchni dróg dojazdowych, dróg technologicznych oraz miejsc położonych w pobliżu wykonywanych prac budowlanych, wykorzystywanie sprawnych urządzeń, maszyn i pojazdów oraz dokonywanie okresowych przeglądów technicznych sprzętu budowlanego. Prowadzenie bieżącej konserwacji sprzętu technicznego winno następować w wyznaczonych do tego celu strefach zaplecza budowy, które należy utwardzić i uszczelnić,

- zorganizowanie placów budowy i zapleczy oraz dróg technicznych w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni,

- lokalizowanie zaplecza budowy, baz budowlanych i transportowych, parków maszynowych oraz dróg technologicznych poza terenami zalewowymi i źródłiskowymi, ciekami wodnymi oraz poza terenami położonymi w pobliżu otwartych wód powierzchniowych i dolin rzecznych, a także możliwie jak najdalej od ujęć wód i ich planowanej ochrony pośredniej.

- lokalizowanie baz materiałowo-sprzętowych na terenach utwardzonych i zabezpieczenie ich przed możliwością przedostania się szkodliwych substancji do środowiska wodno-gruntowego. Materiały budowlane należy składać w ilości niezbędnej do zapewnienia ciągłości robót budowlanych, w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem środowiska wodno-gruntowego np. pod przykryciem,

- wyposażenie miejsc prowadzenia prac, tankowania, konserwacji maszyn i sprzętu oraz magazynowania materiałów pędnych i odpadów niebezpiecznych w środki techniczne i chemiczne do usuwania lub neutralizacji substancji, tak by w przypadku awaryjnego wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego zanieczyszczenia mogły być zebrane i wywiezione do unieszkodliwienia. Materiały należy magazynować w sposób uniemożliwiający przedostawanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego: na szczelnym podłożu, w szczelnych, zamykanych i opisanych pojemnikach, odpornych na działanie magazynowanych w nich substancji, w miejscu osłoniętym przed działaniem czynników atmosferycznych i ingerencją osób nieupoważnionych.

Drzewa i krzewy przeznaczone do usunięcia należy skontrolować w zakresie zasiedlania ich przez chronione gatunki roślin, grzybów, porostów i zwierząt, a w przypadku ich zidentyfikowania należy podjąć działania wynikające z przepisów dotyczących ochrony gatunkowej.

Drzewa znajdujące się w obrębie inwestycji, nieprzeznaczone do wycinki, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi w następujący sposób:

- przy wykonywaniu wykopów korzenie należy zabezpieczyć przed wysuszaniem, w obrębie rzutu korony nie można składować materiałów chemicznych i budowlanych, stosować otwartego ognia, lokalizować placów manewrowych i miejsc postoju sprzętu ciężkiego.

- prace związane z zagęszczaniem gruntu, w obrębie rzutu korony, należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

W celu ochrony zwierząt, przed nieumyślnym zabijaniem, w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy:

- zaprojektować sposób prowadzenia i harmonogram prac, tak aby nie powodowały zaburzeń w warunkach bytowania fauny, w szczególności w okresach lęgowych ptaków, tarłowych ryb i rozrodu ssaków, gadów i płazów

- przed niwelacją jakichkolwiek zagłębień wypełnionych wodą, w tym powstałych w trakcie realizacji inwestycji, należy przenieść stwierdzone wcześniej płazy (w tym osobniki dorosłe, formy rozwojowe lub młodociane), poza teren prowadzonych prac, do stanowisk zastępczych, pod nadzorem przyrodniczym. Przy wyborze miejsca, do którego zwierzęta zostaną przeniesione należy wziąć pod uwagę możliwość ich

przetrwania we właściwym stanie ochrony na nowym stanowisku, z uwzględnieniem czynników antropogenicznych,

- w celu uniknięcia przypadkowego zabijania zwierząt, w szczególności płazów, wykorzystujących okresowe zalewiska jako siedliska lęgowe, roboty ziemne należy prowadzić w sposób zapobiegający powstawaniu takich zastoisk i zalewisk,
- prace należy prowadzić w sposób umożliwiający przemieszczanie się ze stref zagrożenia zwierząt, które mimo zastosowanych zabezpieczeń przedostały się na obszar objęty robotami. W przypadku braku możliwości ucieczki zwierząt (płazy, gady i drobne ssaki), należy je przenieść, pod nadzorem przyrodniczym, do odpowiednich siedlisk, poza rejon objęty inwestycją.

Plac budowy w miejscach bytowania i migracji zwierząt, w tym płazów należy zabezpieczyć przed możliwością ich przedostania się na teren budowy

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia należy podjąć następujące działania:

- Eksploatacja drogi nie będzie powodować przekroczeń poziomów dopuszczalnych w powietrzu, poza terenem do którego inwestor ma tytuł prawny.

- Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogowych w całości ujmowane i odprowadzane będą do systemu odwodnienia drogi – rowów lub kanalizacji deszczowej, a następnie do środowiska.

- Wody opadowe i roztopowe z terenu drogi ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, wprowadzane do wód lub do ziemi nie będą zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń określone w przepisach szczegółowych.

- Nawierzchnia jezdni będzie systematycznie czyszczona, usuwane będą z obrzeży jezdni odkłady zanieczyszczonego piasku, mułu i liści, w celu ograniczania możliwości przedostawania się zanieczyszczeń do urządzeń kanalizacyjnych.

- Prowadzone będą okresowe kontrole drożności i sprawności systemu odwadniania drogi: rowów, kanalizacji deszczowej i urządzeń podczyszczających ścieki oraz co najmniej 2 razy w roku – wiosną i jesienią oraz po intensywnych opadach. Przeprowadzane będą konserwację i niezbędne remonty elementów odwadniania drogi i urządzeń wodnych.

- Eksploatacja inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz powodować skażenia gruntów.

- W przypadku wystąpienia zanieczyszczenia środowiska, w celu minimalizacji ewentualnych strat w środowisku dokonane zostanie niezwłoczne usunięcie i unieszkodliwienie zanieczyszczeń.

7) Rodzaje wprowadzanych do środowiska substancji

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji przewiduje się wprowadzanie do atmosfery spalin pojazdów w ilości nie większej niż wprowadzane przed przebudową.

Podczas realizacji rozbudowy ulicy Wyzwolenia występować będą odpady:

- powstałe z rozbiórki nawierzchni jezdni oraz ziemi z ukopu (powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z przebudową przedmiotowej drogi, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów)

- bytowe związane z funkcjonowaniem zaplecza budowy

Planuje się usytuowanie przenośnych toalet typu TOI – TOI. Ścieki socjalne zbierane będą w szczelnych zbiornikach, stanowiących wyposażenie kabin sanitarnych i odbierane przez specjalistyczne firmy zewnętrzne, posiadające odpowiednie zezwolenia. Zaopatrzenie w wodę na cele sanitarne będzie realizowane przez firmy dostarczające przenośne toalety (wyposażone są w zbiorniki na wodę użytkową do celów sanitarnych). Zapotrzebowanie na wodę konsumpcyjną będzie realizowane w opakowaniach transportowych (butelki, zbiorniki 5l). Wszelkie odpady w postaci pojemników, butelek, papierów składowane będą w koszach na śmieci a następnie wywiezione przez zakład komunalny odpowiedzialny za gospodarkę odpadami na terenie miasta Jastrzębie - Zdrój.

Składowanie substancji mogących skazić górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16.04.2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie objętym opracowaniem brak jest obszarów podlegających ochronie.

12. WYCINKA DRZEW

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, zachodzi konieczność wyrębu kolidujących z inwestycją drzew.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie drzew przeznaczonych do wycinki.

Numeracja drzew wynika z części rysunkowej – "Plan wyrębu"

DRZEWA PRZEZNACZONE DO WYCINKI				
NR	GATUNEK	OBWÓD [CM]	ŚREDNICA DRZEWA [CM]	PROMIENIĆ [CM]
1	Olsza czarna	43	13,7	6,8
2	Olsza czarna	49	15,6	7,8
3	Olsza czarna	115	36,6	18,3
4	Olsza czarna	103	32,8	16,4
5	Olsza czarna	64	20,4	10,2
6	Olsza czarna	54	17,2	8,6
7	Olsza czarna	80	25,5	12,7
8	Olsza czarna	80	25,5	12,7
9	Olsza czarna	146	46,5	23,2
10	Wierzba biała	52	16,6	8,3
11	Wierzba biała	47	15,0	7,5
12	Olsza czarna	36	11,5	5,7
13	Olsza czarna	27	8,6	4,3
14	Olsza czarna	26	8,3	4,1
15	Olsza czarna	29	9,2	4,6
16	Olsza czarna	34	10,8	5,4
17	Wierzba biała	52	16,6	8,3
18	Wierzba biała	80	25,5	12,7
19	Wierzba biała	75	23,9	11,9
20	Wierzba biała	100	31,8	15,9
21	Klon	64	20,4	10,2
22	Klon	37	11,8	5,9
23	Klon	70	22,3	11,1
24	Klon	31	9,9	4,9
25	Klon	44	14,0	7,0
26	Klon	48	15,3	7,6
27	Klon	55	17,5	8,8
28	Lipa	44	14,0	7,0
29	Lipa	62	19,7	9,9
30	Lipa	72	22,9	11,5
31	Świerk	142	45,2	22,6
32	Świerk	115	36,6	18,3
33	Świerk	110	35,0	17,5
34	Świerk	125	39,8	19,9
35	Świerk	132	42,0	21,0
36	Świerk	113	36,0	18,0
37	Świerk	100	31,8	15,9

38	Świerk	123	39,2	19,6
39	Świerk	76	24,2	12,1
40	Dąb	62	19,7	9,9
41	Wierzba mandżurksa	40	12,7	6,4
42	Wierzba mandżurksa	77	24,5	12,3
43	Wierzba mandżurksa	41	13,1	6,5
44	Jabłoń	42	13,4	6,7
45	Jabłoń	37	11,8	5,9
46	Jabłoń	45	14,3	7,2
47	Lipa	241	76,8	38,4
48	Olsza czarna	68	21,7	10,8
49	Olsza czarna	67	21,3	10,7
50	Olsza czarna	87	27,7	13,9
51	Olsza czarna	65	20,7	10,4
52	Olsza czarna	58	18,5	9,2
53	Olsza czarna	46	14,6	7,3
54	Olsza czarna	75	23,9	11,9
55	Wierzba	165	52,5	26,3
56	Wierzba	157	50,0	25,0
57	Akacja	67	21,3	10,7
58	Akacja	68	21,7	10,8
59	Akacja	130	41,4	20,7
60	Akacja	92	29,3	14,6
61	Sumak octowiec	75	23,9	11,9
62	Sumak octowiec	50	15,9	8,0
63	Sumak octowiec	84	26,8	13,4
64	Akacja	71	22,6	11,3
65	Akacja	43	13,7	6,8
66	Akacja	69	22,0	11,0
67	Olsza czarna	44	14,0	7,0
68	Olsza czarna	117	37,3	18,6
69	Olsza czarna	68	21,7	10,8
70	Sumak octowiec	85	27,1	13,5
71	Topola osika	30	9,6	4,8
72	Topola osika	39	12,4	6,2
73	Topola osika	48	15,3	7,6
74	Topola osika	37	11,8	5,9
75	Brzoza	74	23,6	11,8
76	Brzoza	65	20,7	10,4
77	Jabłoń	82	26,1	13,1
78	Olsza czarna	95	30,3	15,1
79	Olsza czarna	85	27,1	13,5

80	Brzoza	60	19,1	9,6
81	Czereśnia	75	23,9	11,9
82	Czereśnia	130	41,4	20,7
83	Czereśnia	65	20,7	10,4
84	Lipa	110	35,0	17,5
85	Lipa	119	37,9	18,9
86	Lipa	140	44,6	22,3
87	Lipa	120	38,2	19,1
88	Lipa	81	25,8	12,9
89	Lipa	100	31,8	15,9
90	Lipa	134	42,7	21,3
91	Lipa	103	32,8	16,4
92	Lipa	90	28,7	14,3
93	Lipa	105	33,4	16,7
94	Lipa	122	38,9	19,4
95	Lipa	74	23,6	11,8
96	Lipa	102	32,5	16,2
97	Lipa	82	26,1	13,1
98	Lipa	100	31,8	15,9
99	Brzoza	100	31,8	15,9
100	Brzoza	34	10,8	5,4
101	Brzoza	107	34,1	17,0
102	Lipa	224	71,3	35,7
103	Lipa	186	59,2	29,6
104	Brzoza	130	41,4	20,7
105	Lipa	75	23,9	11,9
106	Lipa	90	28,7	14,3
107	Lipa	106	33,8	16,9
108	Buk	95	30,3	15,1
109	Brzoza	59	18,8	9,4
110	Brzoza	60	19,1	9,6
111	Dąb	96	30,6	15,3
112	Topola osika	73	23,2	11,6
113	Dąb	217	69,1	34,6
114	Brzoza	67	21,3	10,7
115	Dąb	45	14,3	7,2
116	Dąb	75	23,9	11,9
117	Dąb	74	23,6	11,8
118	Dąb	81	25,8	12,9
119	Dąb	132	42,0	21,0
120	Brzoza	33	10,5	5,3
121	Brzoza	51	16,2	8,1

122	Brzoza	52	16,6	8,3
123	Brzoza	54	17,2	8,6
124	Brzoza	65	20,7	10,4
125	Brzoza	38	12,1	6,1
126	Brzoza	55	17,5	8,8
127	Dąb	90	28,7	14,3
128	Dąb	96	30,6	15,3
129	Dąb	150	47,8	23,9
130	Dąb	92	29,3	14,6
131	Brzoza	159	50,6	25,3
132	Lipa	85	27,1	13,5
133	Lipa	50	15,9	8,0
134	Dąb	54	17,2	8,6
135	Dąb	55	17,5	8,8
136	Brzoza	147	46,8	23,4
137	Lipa	33	10,5	5,3
138	Lipa	33	10,5	5,3
139	Lipa	36	11,5	5,7
140	Lipa	22	7,0	3,5
141	Lipa	25	8,0	4,0
142	Lipa	28	8,9	4,5
143	Dąb	37	11,8	5,9
144	Dąb	32	10,2	5,1
145	Dąb	37	11,8	5,9
146	Dąb	56	17,8	8,9
147	Brzoza	88	28,0	14,0
148	Dąb	70	22,3	11,1
149	Brzoza	121	38,5	19,3
150	Brzoza	70	22,3	11,1
151	Brzoza	124	39,5	19,7
152	Lipa	90	28,7	14,3
153	Lipa	89	28,3	14,2
154	Brzoza	98	31,2	15,6
155	Brzoza	88	28,0	14,0
156	Brzoza	39	12,4	6,2
157	Brzoza	56	17,8	8,9
158	Brzoza	96	30,6	15,3
159	Brzoza	72	22,9	11,5
160	Brzoza	26	8,3	4,1
161	Dąb	38	12,1	6,1
162	Brzoza	40	12,7	6,4
163	Brzoza	41	13,1	6,5

164	Brzoza	88	28,0	14,0
165	Topola	50	15,9	8,0
166	Topola	187	59,6	29,8
167	Topola	30	9,6	4,8
168	Brzoza	127	40,4	20,2
169	Topola	105	33,4	16,7
170	Dąb	66	21,0	10,5
171	Dąb	105	33,4	16,7
172	Brzoza	126	40,1	20,1
173	Brzoza	50	15,9	8,0
174	Brzoza	34	10,8	5,4
175	Brzoza	130	41,4	20,7
176	Brzoza	32	10,2	5,1
177	Brzoza	68	21,7	10,8
178	Brzoza	54	17,2	8,6
179	Brzoza	58	18,5	9,2
180	Dąb	70	22,3	11,1
181	Brzoza	133	42,4	21,2
182	Dąb	171	54,5	27,2
183	Lipa	65	20,7	10,4
184	Brzoza	33	10,5	5,3
185	Brzoza	54	17,2	8,6
186	Brzoza	41	13,1	6,5
187	Brzoza	43	13,7	6,8
188	Brzoza	44	14,0	7,0
189	Lipa	38	12,1	6,1
190	Dąb	126	40,1	20,1
191	Dąb	67	21,3	10,7
192	Dąb	91	29,0	14,5
193	Dąb	243	77,4	38,7
194	Brzoza	99	31,5	15,8
195	Dąb	81	25,8	12,9
196	Dąb	220	70,1	35,0
197	Dąb	238	75,8	37,9
198	Dąb	116	36,9	18,5
199	Brzoza	118	37,6	18,8
200	Dąb	95	30,3	15,1
201	Dąb	242	77,1	38,5
202	Lipa	77	24,5	12,3
203	Lipa	88	28,0	14,0
204	Lipa	80	25,5	12,7
205	Dąb	288	91,7	45,9

206	Dąb	129	41,1	20,5
207	Brzoza	131	41,7	20,9
208	Brzoza	134	42,7	21,3
209	Lipa	143	45,5	22,8
210	Sosna	55	17,5	8,8
211	Dąb	103	32,8	16,4
212	Brzoza	125	39,8	19,9
213	Topola osika	140	44,6	22,3
214	Olsza czarna	115	36,6	18,3
215	Olsza czarna	125	39,8	19,9
216	Brzoza	98	31,2	15,6
217	Brzoza	95	30,3	15,1
218	Brzoza	48	15,3	7,6
219	Brzoza	75	23,9	11,9
220	Olsza czarna	100	31,8	15,9
221	Topola osika	85	27,1	13,5
222	Olsza czarna	118	37,6	18,8
223	Olsza czarna	93	29,6	14,8
224	Olsza czarna	107	34,1	17,0
225	Dąb	138	43,9	22,0
226	Dąb	150	47,8	23,9
227	Jabłoń	83	26,4	13,2
228	Brzoza	110	35,0	17,5
229	Topola osika	39	12,4	6,2
230	Topola osika	42	13,4	6,7
231	Topola osika	36	11,5	5,7
232	Topola osika	33	10,5	5,3
233	Topola osika	78	24,8	12,4
234	Topola osika	80	25,5	12,7
235	Topola osika	83	26,4	13,2
236	Topola osika	90	28,7	14,3
237	Topola osika	102	32,5	16,2
238	Topola osika	92	29,3	14,6
239	Lipa	154	49,0	24,5
240	Brzoza	93	29,6	14,8
241	Brzoza	112	35,7	17,8
242	Brzoza	113	36,0	18,0
243	Jabłoń	86	27,4	13,7
244	Topola osika	83	26,4	13,2
245	Topola osika	73	23,2	11,6
246	Topola osika	37	11,8	5,9
247	Topola osika	29	9,2	4,6

248	Brzoza	129	41,1	20,5
249	Brzoza	87	27,7	13,9
250	Brzoza	89	28,3	14,2
251	Brzoza	74	23,6	11,8
252	Brzoza	63	20,1	10,0
253	Brzoza	74	23,6	11,8
254	Sosna	52	16,6	8,3
255	Brzoza	116	36,9	18,5
256	Brzoza	78	24,8	12,4
257	Brzoza	85	27,1	13,5
258	Brzoza	75	23,9	11,9
259	Brzoza	108	34,4	17,2
260	Modrzew	86	27,4	13,7
261	Śliwa	48	15,3	7,6
262	Jabłoń	84	26,8	13,4
263	Wierzba	77	24,5	12,3
264	Wierzba	55	17,5	8,8
265	Wierzba	82	26,1	13,1
266	Wierzba	89	28,3	14,2
267	Wierzba	82	26,1	13,1
268	Lipa	44	14,0	7,0
269	Brzoza	97	30,9	15,4
270	Brzoza	74	23,6	11,8
271	Brzoza	134	42,7	21,3
272	Brzoza	135	43,0	21,5
273	Brzoza	140	44,6	22,3
274	Brzoza	105	33,4	16,7
275	Brzoza	83	26,4	13,2
276	Brzoza	60	19,1	9,6
277	Brzoza	33	10,5	5,3
278	Brzoza	140	44,6	22,3
279	Brzoza	42	13,4	6,7
280	Brzoza	39	12,4	6,2
281	Brzoza	48	15,3	7,6
282	Brzoza	48	15,3	7,6
283	Brzoza	40	12,7	6,4
284	Brzoza	34	10,8	5,4
285	Brzoza	65	20,7	10,4
286	Brzoza	48	15,3	7,6
287	Brzoza	45	14,3	7,2
288	Brzoza	47	15,0	7,5
289	Brzoza	142	45,2	22,6

290	Brzoza	58	18,5	9,2
291	Brzoza	97	30,9	15,4
292	Brzoza	128	40,8	20,4
293	Brzoza	72	22,9	11,5
294	Brzoza	102	32,5	16,2
295	Brzoza	26	8,3	4,1
296	Brzoza	52	16,6	8,3
297	Brzoza	42	13,4	6,7
298	Brzoza	48	15,3	7,6
299	Brzoza	49	15,6	7,8
300	Brzoza	25	8,0	4,0
301	Brzoza	79	25,2	12,6
302	Brzoza	138	43,9	22,0
303	Brzoza	125	39,8	19,9
304	Brzoza	48	15,3	7,6
305	Brzoza	28	8,9	4,5
306	Brzoza	70	22,3	11,1
307	Brzoza	120	38,2	19,1
308	Olcha	78	24,8	12,4
309	Dąb	189	60,2	30,1
310	Olsza czarna	105	33,4	16,7
311	Wierzba	115	36,6	18,3
312	Olsza czarna	121	38,5	19,3
313	Olsza czarna	119	37,9	18,9
314	Olsza czarna	114	36,3	18,2
315	Olsza czarna	68	21,7	10,8
316	Olsza czarna	65	20,7	10,4
317	Olsza czarna	70	22,3	11,1
318	Olsza czarna	75	23,9	11,9
319	Olsza czarna	99	31,5	15,8
320	Olsza czarna	105	33,4	16,7
321	Olsza czarna	99	31,5	15,8
322	Olsza czarna	98	31,2	15,6
323	Olsza czarna	64	20,4	10,2
324	Olsza czarna	144	45,9	22,9
325	Olsza czarna	100	31,8	15,9
326	Brzoza	143	45,5	22,8
327	Dąb	89	28,3	14,2
328	Olsza czarna	97	30,9	15,4
329	Olsza czarna	77	24,5	12,3
330	Olsza czarna	96	30,6	15,3
331	Olsza czarna	100	31,8	15,9

332	Brzoza	129	41,1	20,5
333	Olsza czarna	120	38,2	19,1
334	Olsza czarna	41	13,1	6,5
335	Olsza czarna	134	42,7	21,3
336	Lipa	44	14,0	7,0
337	Olsza czarna	102	32,5	16,2
338	Olsza czarna	83	26,4	13,2
339	Olsza czarna	177	56,4	28,2
340	Olsza czarna	86	27,4	13,7
341	Olsza czarna	113	36,0	18,0
342	Olsza czarna	77	24,5	12,3
343	Olsza czarna	68	21,7	10,8
344	Olsza czarna	120	38,2	19,1
345	Olsza czarna	87	27,7	13,9
346	Olsza czarna	76	24,2	12,1
347	Olsza czarna	87	27,7	13,9
348	Olsza czarna	120	38,2	19,1
349	Olsza czarna	130	41,4	20,7
350	Wierzba	60	19,1	9,6
351	Wierzba	67	21,3	10,7
352	Wierzba	42	13,4	6,7
353	Wierzba	35	11,1	5,6
354	Wierzba	32	10,2	5,1
355	Dąb	30	9,6	4,8
356	Jabłoń	75	23,9	11,9
357	Dąb	138	43,9	22,0
358	Olsza czarna	66	21,0	10,5
359	Olsza czarna	120	38,2	19,1
360	Olsza czarna	130	41,4	20,7
361	Olsza czarna	122	38,9	19,4
362	Olsza czarna	131	41,7	20,9
363	Wierzba	43	13,7	6,8
364	Olsza czarna	82	26,1	13,1
365	Olsza czarna	75	23,9	11,9
366	Olsza czarna	63	20,1	10,0
367	Olsza czarna	55	17,5	8,8
368	Olsza czarna	45	14,3	7,2
369	Olsza czarna	38	12,1	6,1
370	Olsza czarna	75	23,9	11,9
371	Olsza czarna	55	17,5	8,8
372	Olsza czarna	48	15,3	7,6
373	Olsza czarna	39	12,4	6,2

374	Olsza czarna	60	19,1	9,6
375	Olsza czarna	68	21,7	10,8
376	Olsza czarna	64	20,4	10,2
377	Olsza czarna	45	14,3	7,2
378	Olsza czarna	42	13,4	6,7
379	Olsza czarna	78	24,8	12,4
380	Dąb	152	48,4	24,2
381	Dąb	140	44,6	22,3
382	Dąb	101	32,2	16,1
383	Wierzba	110	35,0	17,5
384	Wierzba	72	22,9	11,5
385	Wierzba	77	24,5	12,3
386	Wierzba	72	22,9	11,5
387	Wierzba	65	20,7	10,4
388	Wierzba	62	19,7	9,9
389	Wierzba	67	21,3	10,7
390	Wierzba	50	15,9	8,0
391	Dąb	78	24,8	12,4
392	Dąb	87	27,7	13,9
393	Dąb	102	32,5	16,2
394	Dąb	56	17,8	8,9
395	Dąb	107	34,1	17,0
396	Lipa	64	20,4	10,2
397	Olsza czarna	118	37,6	18,8
398	Olsza czarna	47	15,0	7,5
399	Olsza czarna	28	8,9	4,5
400	Olsza czarna	37	11,8	5,9
401	Olsza czarna	45	14,3	7,2
402	Olsza czarna	55	17,5	8,8
403	Brzoza	100	31,8	15,9
404	Brzoza	82	26,1	13,1
405	Brzoza	113	36,0	18,0
406	Brzoza	60	19,1	9,6
407	Brzoza	102	32,5	16,2
408	Brzoza	92	29,3	14,6
409	Olsza czarna	26	8,3	4,1
410	Olsza czarna	61	19,4	9,7
411	Olsza czarna	51	16,2	8,1
412	Brzoza	40	12,7	6,4
413	Brzoza	39	12,4	6,2
414	Brzoza	111	35,4	17,7
415	Brzoza	77	24,5	12,3

416	Brzoza	87	27,7	13,9
417	Brzoza	110	35,0	17,5
418	Brzoza	79	25,2	12,6
419	Brzoza	62	19,7	9,9
420	Brzoza	60	19,1	9,6
421	Brzoza	77	24,5	12,3
422	Brzoza	84	26,8	13,4
423	Brzoza	65	20,7	10,4
424	Brzoza	96	30,6	15,3
425	Brzoza	51	16,2	8,1
426	Brzoza	58	18,5	9,2
427	Brzoza	82	26,1	13,1
428	Brzoza	103	32,8	16,4
429	Brzoza	130	41,4	20,7
430	Brzoza	81	25,8	12,9
431	Olsza czarna	65	20,7	10,4
432	Olsza czarna	100	31,8	15,9
433	Brzoza	65	20,7	10,4
434	Olsza czarna	190	60,5	30,3
435	Lipa	120	38,2	19,1
436	Lipa	87	27,7	13,9
437	Lipa	108	34,4	17,2
438	Lipa	126	40,1	20,1
439	Lipa	165	52,5	26,3
440	Lipa	193	61,5	30,7
441	Lipa	234	74,5	37,3
442	Wierzba	60	19,1	9,6
443	Wierzba	75	23,9	11,9
444	Wierzba	90	28,7	14,3
445	Wierzba	80	25,5	12,7
446	Wierzba	75	23,9	11,9
447	Wierzba	150	47,8	23,9
448	Wierzba	130	41,4	20,7
449	Wierzba	80	25,5	12,7
450	Wierzba	74	23,6	11,8
451	Wierzba	50	15,9	8,0
452	Wierzba	72	22,9	11,5
453	Wierzba	70	22,3	11,1
454	Wierzba	165	52,5	26,3
455	Wierzba	110	35,0	17,5
456	Wierzba	90	28,7	14,3
457	Wierzba	108	34,4	17,2

458	Wierzba	70	22,3	11,1
459	Wierzba	35	11,1	5,6
460	Wierzba	46	14,6	7,3
461	Wierzba	48	15,3	7,6
462	Wierzba	50	15,9	8,0
463	Wierzba	60	19,1	9,6
464	Dąb	42	13,4	6,7
465	Olsza czarna	114	36,3	18,2
466	Lipa	325	103,5	51,8
467	Klon	101	32,2	16,1
468	Olsza czarna	126	40,1	20,1
469	Jabłoń	96	30,6	15,3
470	Jabłoń	91	29,0	14,5
471	Olsza czarna	81	25,8	12,9
472	Olsza czarna	88	28,0	14,0
473	Klon	110	35,0	17,5
474	Klon	84	26,8	13,4
475	Klon	89	28,3	14,2
476	Klon	77	24,5	12,3
477	Klon	52	16,6	8,3
478	Wierzba	67	21,3	10,7
479	Wierzba	85	27,1	13,5
480	Wierzba	65	20,7	10,4
481	Jesion	32	10,2	5,1
482	Jesion	32	10,2	5,1
483	Jesion	32	10,2	5,1
484	Jesion	32	10,2	5,1
485	Robinia Akacjowa	35	11,1	5,6
486	Robinia Akacjowa	28	8,9	4,5
487	Brzoza	29	9,2	4,6
488	Robinia Akacjowa	47	15,0	7,5
489	Brzoza	25	8,0	4,0
490	Olcha	92	29,3	14,6
491	Olcha	130	41,4	20,7
492	Brzoza	29	9,2	4,6
493	Brzoza	30	9,6	4,8
494	Robinia Akacjowa	42	13,4	6,7
495	Robinia Akacjowa	58	18,5	9,2
496	Lipa	45	14,3	7,2
497	Robinia Akacjowa	39	12,4	6,2
498	Olsza czarna	26	8,3	4,1
499	Leszczyna	27	8,6	4,3

500	Lipa	51	16,2	8,1
501	Leszczyna	29	9,2	4,6
502	Jesion	39	12,4	6,2
503	Jesion	37	11,8	5,9
504	Lipa	28	8,9	4,5
505	Olsza czarna	26	8,3	4,1
506	Olsza czarna	29	9,2	4,6
507	Olsza czarna	25	8,0	4,0
508	Jesion	88	28,0	14,0
509	Jesion	38	12,1	6,1
510	Robinia Akacjowa	45	14,3	7,2
511	Robinia Akacjowa	32	10,2	5,1
512	Robinia Akacjowa	34	10,8	5,4
513	Robinia Akacjowa	37	11,8	5,9
514	Robinia Akacjowa	26	8,3	4,1
515	Robinia Akacjowa	20	6,4	3,2
516	Robinia Akacjowa	25	8,0	4,0
517	Robinia Akacjowa	37	11,8	5,9
518	Robinia Akacjowa	50	15,9	8,0
519	Robinia Akacjowa	37	11,8	5,9
520	Olsza czarna	32	10,2	5,1
521	Brzoza	32	10,2	5,1
522	Brzoza	57	18,2	9,1
523	Jesion	28	8,9	4,5
524	Jesion	36	11,5	5,7
525	Brzoza	36	11,5	5,7
526	Wierzba	87	27,7	13,9
527	Olsza czarna	48	15,3	7,6
528	Brzoza	25	8,0	4,0
529	Brzoza	37	11,8	5,9
530	Olsza czarna	42	13,4	6,7
531	Jesion	51	16,2	8,1
532	Jesion	48	15,3	7,6
533	Olsza czarna	108	34,4	17,2
534	Olsza czarna	134	42,7	21,3
535	Olsza czarna	130	41,4	20,7
536	Olsza czarna	110	35,0	17,5
537	Olsza czarna	118	37,6	18,8
538	Lipa	68	21,7	10,8
539	Lipa	76	24,2	12,1
540	Olsza czarna	70	22,3	11,1
541	Olsza czarna	59	18,8	9,4

542	Olsza czarna	150	47,8	23,9
543	Olsza czarna	88	28,0	14,0
544	Olsza czarna	130	41,4	20,7
545	Olsza czarna	130	41,4	20,7
546	Olsza czarna	67	21,3	10,7
547	Olsza czarna	40	12,7	6,4
548	Brzoza	42	13,4	6,7
549	Brzoza	45	14,3	7,2
550	Brzoza	50	15,9	8,0
551	Brzoza	43	13,7	6,8
552	Brzoza	58	18,5	9,2
553	Olsza czarna	38	12,1	6,1
554	Olsza czarna	45	14,3	7,2
555	Olsza czarna	80	25,5	12,7
556	Olsza czarna	60	19,1	9,6
557	Olsza czarna	45	14,3	7,2
558	Olsza czarna	50	15,9	8,0
559	Brzoza	35	11,1	5,6
560	Brzoza	38	12,1	6,1
561	Brzoza	42	13,4	6,7
562	Brzoza	52	16,6	8,3
563	Brzoza	36	11,5	5,7
564	Brzoza	42	13,4	6,7
565	Brzoza	44	14,0	7,0
566	Brzoza	46	14,6	7,3
567	Brzoza	38	12,1	6,1
568	Brzoza	36	11,5	5,7
569	Brzoza	39	12,4	6,2
570	Brzoza	42	13,4	6,7
571	Olsza czarna	32	10,2	5,1
572	Olsza czarna	35	11,1	5,6
573	Olsza czarna	42	13,4	6,7
574	Olsza czarna	45	14,3	7,2
575	Olsza czarna	43	13,7	6,8
576	Olsza czarna	52	16,6	8,3
577	Olsza czarna	45	14,3	7,2
578	Olsza czarna	44	14,0	7,0
579	Olsza czarna	50	15,9	8,0
580	Olsza czarna	52	16,6	8,3
581	Olsza czarna	38	12,1	6,1
582	Olsza czarna	36	11,5	5,7
583	Olsza czarna	40	12,7	6,4

13. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci.

Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.