Nazwa obiektu budowlanego:	**BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ Z WŁĄCZENIEM DO UL. A. BRODY W USTRONIU**		
Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość: **USTROŃ** Powiat: **CIESZYŃSKI** Województwo: **ŚLĄSKIE**		
Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany	Jednostka ewidencyjna: G240302_1- Ustroń, Obręb Ustroń, działka ewid: 1107/3; 1108/10; 1108/13;		
Inwestor:	**Miasto Ustroń** **43-450 Ustroń** **Rynek 1**		
Jednostka projektowa:	ENGroup Bartosz Kańtoch 43-300 Bielsko Biała ul. Skrzydlewskiego 27/14	www.engroup.com.pl e-mail biuro@engroup.com.pl tel +48 530 627 232 fax +48 33 499 26 23	
NAZWA OPRACOWANIA	**PROJEKT WYKONAWCZY**		
Funkcja:	Imię, Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr. inż. Bartosz KAŃTOCH	SLK/2359/POOD/08 (w specjalności drogowej)	
Sprawdzający:	inż. Krzysztof PACH	SLK/0171/POOD/06 (w specjalności drogowej)	
Spis zawartości projektu:	strona 2		
BIELSKO - BIAŁA, Styczeń 2014			EGZ NR:

Spis zawartości dokumentacji:

A. Opis techniczny

B. Część rysunkowa:

1. Orientacja rys 1
2. Projekt zagospodarowania terenu rys 2
3. Profil podłużny rys 3
4. Przekroje normalne rys 4
5. Przekroje poprzeczne

A. OPIS TECHNICZNY

1) Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa drogi dojazdowej miejscowości Ustroń w ramach zadania:

BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ Z WŁĄCZENIEM DO UL. A. BRODY W USTRONIU

Dla celów projektowych przyjęto kilometraż roboczy tj km 0+000.00 który odpowiada lokalizacji włączenia projektowanej drogi do ul. A Brody w Ustroniu.

Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa śląskiego, powiatu cieszyńskiego, miasta Ustroń.
Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje:

Roboty drogowe:

- budowę drogi dojazdowej,
- budowę zjazdu indywidualnego,

Podział inwestycji na etapy, kolejność realizacji obiektów

W ramach opracowanej dokumentacji projektowej przyjęto następującą kolejność realizacji obiektu:

a) Roboty przygotowawcze
b) Roboty ziemne
c) Zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu
d) Roboty nawierzchniowe
e) Roboty wykończeniowe

2) Istniejący stan zagospodarowania terenu

Początek opracowania ma miejsce na ul. A Brody. W miejscu tym ul. A Brody ma przekrój półuliczny, z jednostronnym chodnikiem szerokości 2m oraz jezdnią szerokości około 5.3m. Pozostała część projektowanej drogi przebiega przez teren stanowiący nieużytek porośnięty trawą. W rejonie km 0+011.36 projektowanej drogi zlokalizowany jest przepust żelbetowy o średnicy Ø 600mm.

W ramach inwestycji zachodzi konieczność rozbiórki istniejącego chodnika i wykonanie w tym miejscu zjazdu indywidualnego. Na pozostałym odcinku projektowanej drogi zachodzi konieczność zdjęcia górnej warstwy ziemi urodzajnej w zakresie projektowanej drogi.

Wycinkę kolidującej zielni należy wykonać zgodnie z uzyskanymi przez Inwestora decyzjami administracyjnymi.

3) Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektem objęta jest budowa drogi dojazdowej o nawierzchni z kruszywa (mieszanki niezwiązanej) o zasadniczej szerokości 3.0m. Lokalnie w rejonie łuków poziomych o promieniach R=12m i R=15m zaprojektowano poszerzenia jezdni do 6m.

Krawędź projektowanej jezdni znajduje się w odległości min. 1,5 m od krawędzi przeciwskarpy na odcinku 0+111.47 – 0+137.50. Na pozostałym odcinku odległość ta jest większa niż 2,0 m.

Projektowane elementy drogowe charakteryzują się następującymi parametrami geometrycznymi:

Zjazd indywidualny

– Szerokość zjazdu	5.0 m
– Skos	1:1
– Pochylenie podłużne	max ±2.0%
– Pochylenie poprzeczne	2%

Droga dojazdowa

– Szerokość drogi	3.0 m
– Poszerzenia na łukach	3.0 m
– Pochylenie poprzeczne	2%
– Pochylenia podłużne	±0.3 ÷ ±5.02%

Niweletę projektowanych elementów zaprojektowano zgodnie z przebiegiem terenu, żeby w ten sposób zminimalizować wartość robót ziemnych i maksymalnie dostosować do otaczającego terenu.

Na projektowanym zjeździe przewiduje się stosowanie obniżonego krawężnika.

4) Układ konstrukcyjny, rozwiązania w planie i profilu

Na podstawie rodzaju projektowanego obiektu oraz panujących warunków geologicznych określono kategorię posadowienia obiektu budowlanego: 1 natomiast grupę nośności podłoża na G3 .

Konstrukcja nawierzchni **Typ I** – zjazd przez chodnik:

- w-wa ścieralna – kostka betonowa koloru czerwonego gr. 8cm
- podsypka cem-piak 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza mieszanka niezwiązana 0/31.5mm gr. 20cm
- w-wa z gruntu stabilizowanego spoiwem o RM=2.5MPa gr. 15cm

Konstrukcja odbudowy nawierzchni drogi

- w-wa ścieralna AC 11S gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza AC 16P gr. 7cm
- podbudowa pomocnicza – mieszanka niezwiązana 0/31.5 gr. 20 cm
- w-wa z gruntu stabilizowanego spoiwem o RM=2.5MPa gr. 20cm

Konstrukcja nawierzchni **Typ II** – droga dojazdowa

- w-wa ścieralna – mieszanka z kruszywa niezwiązanego gr 20cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa niezwiązanego gr 30cm
- warstwa z geowłókniny separacyjno – filtracyjnej

Ze względu na zapisy uzgodnienia Zarządu Województwa Śląskiego dotyczącego zabezpieczenia przeciwskarpy rowu drogowego dokonano obliczeń sprawdzających stateczności istniejącej przeciwskarpy rowu drogi DW 941. Analizę przeprowadzono zgodnie z § 42.1.4. „Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie" (Dz.U.1999.43.430 ze zmianami). Sprawdzono stateczność skarpy, nad którą zaprojektowana droga dojazdowa została zlokalizowana w

odległości mniejszej niż 2 m. Obliczenia wykonano zgodnie z Polską Normą na podstawie rzeczywistych parametrów geotechnicznych gruntów, uzyskanych z badań laboratoryjnych wykonanych i zestawionych w ramach Opinii geotechnicznej dla przedmiotowego projektu.
Zastosowano metodę obliczeń stateczności zboczy uwarstwionych wg Bishopa, względem powierzchni cylindrycznych dla poziomów wód gruntowych po ich ustabilizowaniu oraz obniżeniu. W żadnym z obliczanych przekrojów, wymagany paragrafem 144, ust. 1 Rozporządzenia jw., wskaźnik stateczności ogólnej Fs ≥ 1,5 nie został przekroczony. Tym samym zostaje zapewniona stateczność na pełnej długości skarpy i nie jest wymagane stosowanie dodatkowych środków zapobiegawczych dla zabezpieczenia przedmiotowej skarpy.

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych elementów dostosowano do ukształtowania terenu oraz do przyległej zabudowy.

Przebieg niwelety projektowanej trasy przedstawiono na rysunku profilu podłużnego.

Trasa drogi:
Składa się z odcinków prostych i krzywych o następujących parametrach:
Łuki poziome: R=12m, 15m i 20m,

Trasa krawędzi jezdni w profilu
Składa się z odcinków prostych i krzywych o następujących parametrach:
Spadki podłużne ± 0,3% - ± 5.02%
Łuki pionowe wypukłe R= 200;m 250 m; 280m; 300m; 500m; 600m

5) Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz po wykonaniu przekopów kontrolnych.

W projektach i harmonogramach robót Wykonawca ma przewidzieć rezerwy finansowe i czasowe na wykonanie zabezpieczeń.

Istniejące kable energetyczne własności BUDECON S.A z siedzibą w Sosnowcu należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi średnicy 120mm. Rury osłonowe należy wyprowadzić poza krawędź jezdni na 50cm z każdej strony. Powyżej sieci energetycznej, w odległości 20cm, należy ułożyć folię znacznikową koloru niebieskiego.

6) Warunki prowadzenia robót

- Zasady ogólne.

Wszystkie roboty objęte niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, z wymaganiami norm oraz przepisów związanych wykazanych w Specyfikacjach Technicznych oraz uzyskanymi na etapie prac projektowych decyzjami, pozwoleniami i uzgodnieniami. Dokumenty te zawarto Projekcie Budowlanym.

Powyższe nie zwalnia Wykonawcy robót od konieczności dotrzymania przepisów prawa aktualnych na dzień prowadzenia robót.

- Dane do wytyczenia.

Niezbędne dane do wytyczenia obiektu zostaną przekazane Wykonawcy robót w formie elektronicznej (osie i krawędzie nawierzchni)

- Organizacja robót.

Prace należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywanie właściwego stanu nawierzchni w rejonie prowadzonych

robót drogowych.

W związku z prowadzeniem robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość uszkodzenia sieci uzbrojenia terenu.

B. Część rysunkowa:

1. Orientacja rys 1
2. Projekt zagospodarowania terenu rys 2
3. Profil podłużny rys 3
4. Przekroje normalne rys 4
5. Przekroje poprzeczne rys 5