



mgr inż. Justyna Polaczek

34-470 Czarny Dunajec, ul. Mościckiego 21

biuro: Rynek 38

Jednostka:

Inwestor:

Burmistrz Miasta Zakopane

ul. Kościuszki 13

34-500 Zakopane

Budowa odwodnienia ul. Antałówka Boczna w Zakopanem

Temat:

Lokalizacja:

Województwo:

małopolskie

Powiat:

tatrzański

Miejscowość:

Zakopane

PROJEKT WYKONAWCZY- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rodzaj projektu:

Branża:

WIELOBRANŻOWA

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: inż. Krzysztof JUSZCZAK	konstrukcyjno-budowlana	NBUA-7342/101/98 branża drogowa	inż. Krzysztof Juszczyk Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. NBUA-7342/101/98	.09. 2019
PROJEKTANT: inż. Grzegorz KNAP	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	MAP/IS/0070/08 branża sanitarna	inż. Grzegorz Łukasz Knap Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Numer ewidencyjny MAP/IS323/PWOS/07	.09. 2019
PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław STACHOŃ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	MAP/0058/POOE/11 branża elektryczna	mgr inż. Przemysław Stachon uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr MAP/0058/POOE/11	.09. 2019
PROJEKTANT: mgr inż. Stefan RAPACZ	telekomunikacyjna	MAP/BT/0173/10 branża teletechniczna	mgr inż. Stefan Rapacz 60/1000/01/10 nr MAP/0173/10 uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej	.09. 2019
OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł POLACZEK			mgr inż. Paweł Polaczek	.09. 2019

Czarny Dunajec wrzesień 2019

Egz. 1

Spis treści

1. OSWIADCZENIE	2
2. DANE OGÓLNE INWESTYCJI	3
2.1 Przedmiot Inwestycji.....	3
2.2 Lokalizacja	3
2.3 Inwestor	3
2.4 Nawiązania Geodezyjne.....	3
2.5 Geotechniczne warunki posadowienia	4
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu.....	4
3.2 Ukształtowanie wysokościowe terenu	4
3.3 Układ komunikacyjny.....	4
3.4 Istniejące obiekty i urządzenia stałe	4
3.5 Istniejące uzbrojenie terenu.....	5
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
4.1 Charakterystyka projektowanego obiektu	5
4.2 Parametry projektowanego obiektu.....	5
4.3 Geometria pozioma	5
4.4 Geometria pionowa	6
4.5 Konstrukcja projektowanej nawierzchni	6
5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT	6
6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	6
7.DANE KOŃCOWE	7
8. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	7

1. OSWIADCZENIE

Ja niżej opisany:

Stosownie do ustaleń art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51.) jako autor projektu budowlanego:

„BUDOWA ODWODNIENIA – ULICA ANTAŁÓWKA BOCZNA W ZAKOPANEM”

zlokalizowanego:

Woj. małopolskie, powiat tatrzański, jednostka ewidencyjna: Zakopane, obręb: Zakopane

oświadczam

że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

BRANŻA	PROJEKTANT
DROGOWA	inż. Krzysztof Juszcak nr ewid. NBUA – 7342/101/98,
SANITARNA	inż. Grzegorz Knap nr ewid. MAP/IS/0070/08
ELEKTRYCZNA	mgr inż. Przemysław Stachoń nr ewid. MAP/0058/POOE/11
TELETECHNICZNA	mgr inż. Stefan Rapacz nr ewid. MAP/BT/0173/10

Wrzesień 2019.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane przykładowo w niniejszym projekcie, o podobnych parametrach technicznych, spośród materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie mostowym i drogowym zgodnie z art. 10, ust. 2 ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. jednolity tekst), pod warunkiem uzgodnienia z projektantem i inspektorem nadzoru.

mgr inż. Stefan Rapacz

Uprawnienia budowlane do projektowania
robót budowlanych bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej
nr MAP/0447/POOT/09

inż. Krzysztof Juszcak

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. NBUA-7342/101/98

mgr inż. Przemysław Stachoń
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci,
instalacji, urządzeń elektrycznych i
energetycznych
nr MAP/0058/POOE/11

inż. Grzegorz Knap

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny MAP/0323/PWOS/07

2. DANE OGÓLNE INWESTYCJI

2.1 Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt wykonawczy budowy odwodnienia na ulicy **ANTAŁÓWKA BOCZNA** w Zakopanem na odcinku od ul. Droga do Olczy do ulicy Droga na Antałówkę. Niniejszy projekt wykonawczy przedstawia budowę omawianego odcinka odwodnienia wraz z odbudową nawierzchni.

Zakres robót ww. inwestycji polega na:

- odtworzeniu nawierzchni bitumicznej jezdni na przedmiotowym odcinku ulicy
- wykonaniu odwodnienia ulicy składającego się z kanału zbiorczego, studni rewizyjnych, wpustów ulicznych wraz z przykanalikami, oraz krawężnika betonowego celem skierowania wody do projektowanych odbiorników
- przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej
- zabezpieczenia i przebudowa linii elektroenergetycznej w miejscu kolizji
- rekultywacja terenu

2.2 Lokalizacja

Woj. małopolskie, powiat tatrzański, Jednostka ewidencyjna: Zakopane
obręb: Zakopane, działki ewidencyjne nr: 92, 119, 154.

2.3 Inwestor

Gmina Miasto Zakopane
ul. Tadeusza Kościuszki 13
34-500 Zakopane

2.4 Nawiązania Geodezyjne

Podkład geodezyjny nawiązano do układu współrzędnych „2000” oraz do układu współrzędnych wysokościowych Lokalny miasta Zakopane.

2.5 Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

(Dz.U.2012.463 § 7 ust. 1) oraz z wykonaną odkrywką stwierdzono iż występujące na omawianym terenie

grunty należy zakwalifikować w większości do **grupy G2** nośności podłoża gruntowego. Warunki gruntowe

należy zakwalifikować jako proste, a wielkość projektowanego obiektu powoduje że należy zaliczyć go do

I kategorii geotechnicznej.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren objęty inwestycją leży na terenie miasta Zakopane. Ulica Antałówka Boczna włącza się do drogi gminnej – ulica Droga do Olczy, a z drugiej strony do drogi gminnej – ulica Antałówka.

3.2 Ukształtowanie wysokościowe terenu

W obrębie przebudowy odcinka drogi gminnej - ulica Antałówka Boczna ukształtowanie terenu charakteryzuje się jako teren górzysty o pochyleniu 2–10 %

3.3 Układ komunikacyjny

Droga gminna – ulica Antałówka Gminna leży we wschodniej części miasta. Stanowi ona obsługę komunikacyjną pobliskich zabudowań usługowo-handlowych oraz prywatnych.

3.4 Istniejące obiekty i urządzenia stałe

- droga gminna - ulica Antałówka Boczna
- skrzyżowanie z drogą gminą – ulica Droga do Olczy, oraz z ulicą Antałówka
- oświetlenie drogowe

3.5 Istniejące uzbrojenie terenu

Na obszarze objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć teletechniczna podziemna – wykonana zostanie przebudowa sieci teletechnicznej kablowej.
- sieć teletechniczna – napowietrzna – wykonana zostanie przebudowa słupa sieci teletechnicznej napowietrznej;
- sieć elektroenergetyczna – podziemna – wykonana zostanie przebudowa sieci elektroenergetycznej kablowej;
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- sieć sanitarna - istniejące studnie kanalizacji sanitarnej $\phi 1000\text{mm}$: zostanie wykonana wymiana włączów istniejących na włązy w technologii włączów pływających poprzez – wymianę istniejącej podbudowy na głębokość 60cm, montaż pierścienia odciażającego $\phi 1780/1280\text{mm}$, montaż płyty przykrywającej pierścień odciażający $\phi 1580$, regulacji poprzez pierścienie wyrównawcze polimerowe, montaż nowego włązu klasy D400

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Charakterystyka projektowanego obiektu

Inwestycja obejmuje swoim zakresem budowę odwodnienia, oraz odtworzenia nawierzchni bitumicznej jezdni na ulicy Antałówka Boczna. Planowana inwestycja ma na celu poprawę komfortu użytkowania, bezpieczeństwa oraz trwałości ulicy.

Inwestycja będzie polegać na wykonaniu odwodnienia ulicy składającego się z kanału zbiorczego, studni rewizyjnych, wpustów ulicznych wraz z przykanalikami, krawężnika betonowego którego celem będzie skierowania wody do projektowanych odbiorników oraz odtworzeniu nawierzchni bitumicznej wraz ze wzmocnieniem istniejącej podbudowy. Dodatkowo zostanie wykonana przebudowa sieci teletechnicznej polegająca na demontażu istniejącej sieci teletechnicznej podziemnej i budowie kanalizacji teletechnicznej w nowym śladzie.

4.2 Parametry projektowanego obiektu

Parametry drogi gminnej – Antałówka Boczna	
Klasa Drogi	D
Kategoria ruchu	KR2
Kategoria drogi	gminna
Dopuszczalne obciążenie nawierzchni	100 KN/oś
Szerokość jezdni	3.5-4.4m

4.3 Geometria pozioma

Projektowana lewa i prawa krawędź jezdni została zaprojektowana tak, aby w maksymalnym stopniu

dopasować się do stanu istniejącego.

4.4 Geometria pionowa

Niweletę jezdni zaprojektowano tak aby w maksymalnym stopniu dopasować ją do stanu istniejącego.

4.5 Konstrukcja projektowanej nawierzchni

<i>Konstrukcja nawierzchni jezdni – Antałówka Boczna</i>	<i>Grubość [cm]</i>
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego ACIIS	4
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego ACI6W	5
warstwa odprężająca z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	10
warstwa podbudowa zasadnicza stabilizowana cementem $R_{ma} = 2,5\text{MPa}$	35
istniejące podłoże gruntowe po korytowaniu na odpowiednią głębokość	-

5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest wykonać projekt czasowej organizacji ruchu

6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym – do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu budowlanego nie grozi zanieczyszczeniem gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter

wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez:

- odpowiednią organizację robót
- dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko
- stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty
- prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko – tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

7. DANE KOŃCOWE

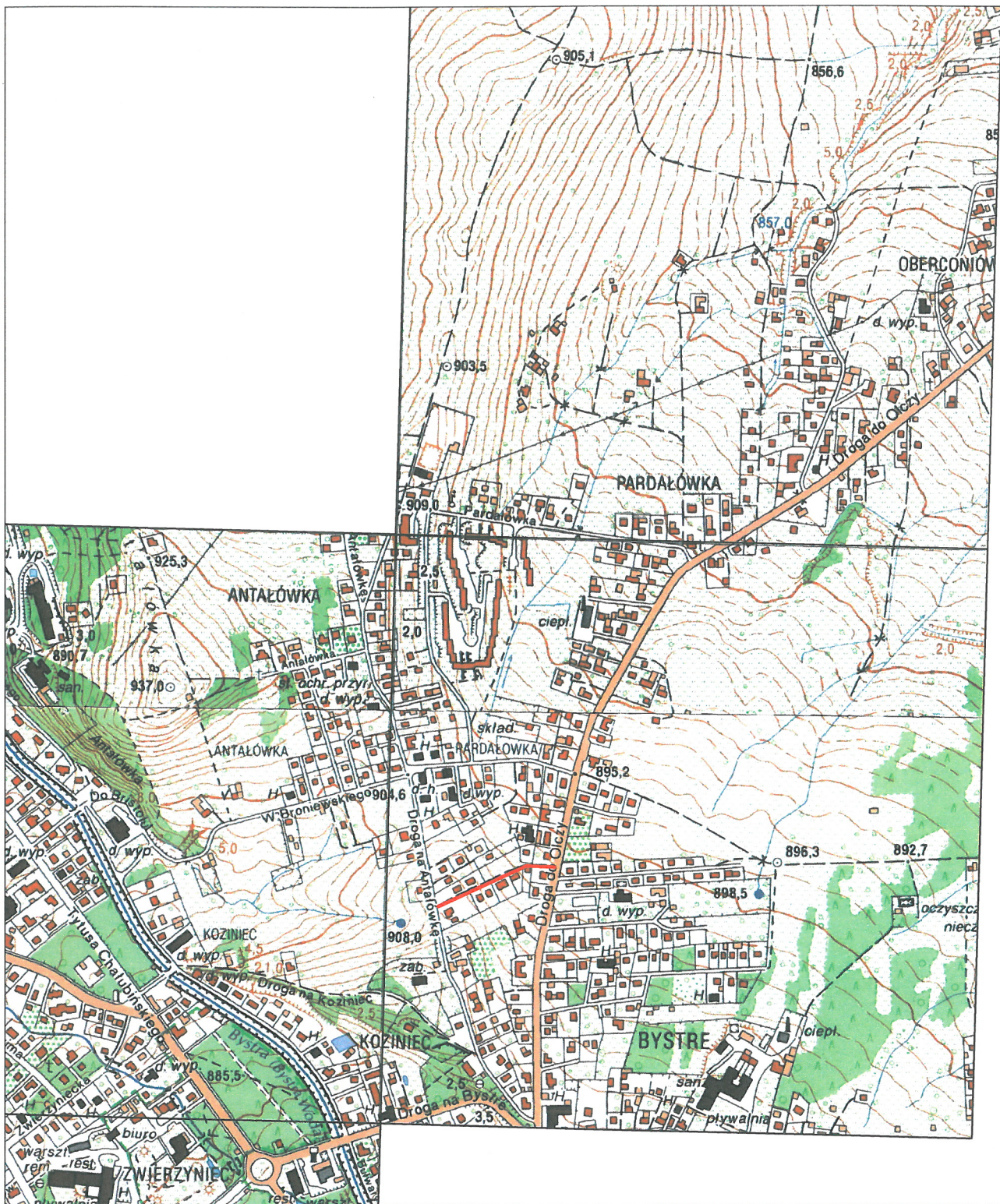
Dla prac budowlanych objętych niniejszą dokumentacją należy uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę, lub decyzję o przyjęciu zgłoszenia do robót budowlanych bez sprzeciwu, wydaną przez uprawniony organ administracji architektoniczno-budowlanej. Wszystkie materiały użyte przy pracach budowlanych związanych z budową winny posiadać stosowny atest, certyfikat lub świadectwo

zgodności (w pojęciu ustawy Prawo Budowlane) dopuszczających ich stosowanie. Kopię stosownego dokumentu należy dołączyć do dokumentacji budowy. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Przyjęte rozwiązania projektowe są zgodne z uzyskanymi opiniami, decyzjami, uzgodnieniami zawartymi w

załącznikach niniejszego projektu budowlanego oraz przepisami techniczno-budowlanymi.

8. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

inż. Krzysztof Juszczak
Uprawnienia do nadzoru projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. NBUA/7342/101/98



Inwestor:
Gmina Miasto Zakopane
ul. Kościuszki 13
34-500 Zakopane

Biuro projektowe:



mgr inż. Justyna Polaczek
34-470 Czarny Dunajec, ul.
Mościckiego 21
biuro: Rynek 38

Nazwa opracowania:

Budowa odwodnienia ul. Antałówka Boczna w Zakopanem

Branża:	Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Zakopane	Część:
WIELOBRANŻOWA	Powiat: tatrzański	Województwo:	małopolskie	Projekt wykonawczy
Funkcja:	Imię, Nazwisko:	Uprawnienia:		Podpis:
Projektant:	inż. Grzegorz Knap	MAP/IS/0070/08		
Projektant:	inż. Krzysztof Juszcak	NBUA-7342/101/98		
Nazwa rysunku:	Projekt Zagospodarowania Terenu	Nr rys.	1	Skala: 1:500
Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia inwestora.				Czarny Dunajec, 09/2019r.



mgr inż. Justyna Polaczek

34-470 Czarny Dunajec, ul. Mościckiego 21

biuro: Rynek 38

Jednostka:

Inwestor:

Burmistrz Miasta Zakopane

ul. Kościuszki 13

34-500 Zakopane

Budowa odwodnienia ul. Antałówka Boczna w Zakopanem

Temat:

Lokalizacja:

Województwo:

małopolskie

Powiat:

tatrzański

Miejscowość

Zakopane

PROJEKT WYKONAWCZY

Rodzaj projektu:

Branża:

DROGOWA

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: inż. Krzysztof JUSZCZAK	konstrukcyjno- budowlana	NBUA- 7342/101/98	inż. Krzysztof Juszcza Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 7342/101/98	.09. 2019
OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł POLACZEK	-	-		.09. 2019

SPIS TREŚCI:

1.	DANE OGÓLNE	2
1.1.	Inwestor:	2
1.2.	Biuro projektowe:	2
1.3.	Podstawa formalno – prawna opracowania:	2
1.4.	Cel i zakres opracowania	2
1.5.	Podstawa opracowania	3
2.	PRZEDMIOT PROJEKTU	3
3.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
4.	PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE	4
5.	UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE	4
6.	UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE	5
7.	PRZEKROJE TYPOWE	5
8.	ODWODNIENIE	5
9.	ROBOTY ZIEMNE	5
10.	OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH	5
11.	NAWIERZCHNIE	6

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor:

Gmina Miasto Zakopane
Ul. Kościuszki 13
34-500 Zakopane

1.2. Biuro projektowe:

Geo-Art
mgr inż. Justyna Polaczek
34-470 Czarny Dunajec, ul. Mościckiego 21
biuro: Rynek 38

1.3. Podstawa formalno – prawna opracowania:

Umowa zawarta pomiędzy Gminą Miasto Zakopane, a firmą Geo-Art. mgr inż. Justyna Polaczek

1.4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej budowy odwodnienia ul. Antałówka Boczna w Zakopanem w granicach pasa drogowego.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, na terenie powiatu tatrzańskiego, w gminie Miasto Zakopane, na terenie miejscowości Zakopane.

Lokalizację inwestycji pokazano na rysunku nr 1 „Orientacja”.

W ramach inwestycji projektuje się budowę odwodnienia ul. Antałówka Boczna od skrzyżowania z ul. Droga do Olczy do skrzyżowania z ul. Droga na Antałówkę z odtworzeniem pełnej konstrukcji nawierzchni po pracach związanych z budową odwodnienia.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Budowa odwodnienia drogi w postaci studni rewizyjnych betonowych $\phi 1000$ z wpustami ulicznymi $\phi 500$, celem skutecznego odprowadzenia drogi zostanie wykonany jednostronnie krawężnik najazdowy wraz ze ściekiem z kostki betonowej zabezpieczający posesje prywatne przed napływem wód opadowych z jezdni.
- Wykonanie odtworzenia konstrukcji jezdni w istniejącym śladzie po robotach związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej.

- Zabezpieczenie i przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu – sieć energetyczna kablowa nN oraz sieć kablowa teletechniczna,

1.5. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, DU Nr 43 z dn. 14 maja 1999 roku, poz. 430 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Mapa do celów projektowych wykonana przez Firmę Geo-Art.
mgr inż. Justyna Polaczek
- Pomiary i wizje w terenie,

2. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej budowy odwodnienia ul. Antałówka Boczna w Zakopanem w granicach pasa drogowego.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Początek projektowanego odcinka ma miejsce na skrzyżowaniu ul. Antałówka Boczna z ul. Droga do Olczy. Droga przebiega w terenie zabudowanym, posesje obustronnie posiadają ogrodzenia, istniejąca nawierzchnia ma zmienną szerokość. Koniec inwestycji znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Droga na Antałówkę.

W obrębie opracowania zinwentaryzowano urządzenia obce mogące stanowić kolizje z projektowaną inwestycją, które zostaną zabezpieczone bądź przebudowane w ramach niniejszego opracowania:

- przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej kablowej oraz słupa sieci teletechnicznej napowietrznej;
- przebudowa sieci energetycznej kablowej;
- istniejące studnie kanalizacji sanitarnej $\phi 1000\text{mm}$: zostanie wykonana wymiana włączów istniejących na włazy w technologii włączów pływających poprzez – wymianę istniejącej podbudowy na głębokość 60cm, montaż pierścienia odciążającego $\phi 1780/1280\text{mm}$, montaż płyty przykrywającej pierścień odciążający $\phi 1580$, regulacji poprzez pierścienie wyrównawcze polimerowe, montaż nowego włazu klasy D400.

4. PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE

Szerokość jezdni: zmienna, odtworzenie nawierzchni w istniejącym śladzie po robotach związanych z budową kanalizacji deszczowej;

Pochylenie poprzeczne jezdni : jednostronne, uzależnione od stanu istniejącego

Nawierzchnia jezdni: asfalt

Pochylenie poprzeczne jezdni: 3%;

5. UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Projektowana inwestycja znajduje się w terenie oznaczonym w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego „Pardałówka-Antałówka” jako 3.KDW – teren dróg wewnętrznych. Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano budowę odwodnienia ul. Pocztowców w postaci studni rewizyjnych betonowych $\phi 1000$ wraz w wpustami ulicznymi $\phi 500$, wykonanie urządzenia zbierającego wodę w postaci krawężnika wraz ze ściekiem z kostki betonowej oraz odtworzenie istniejącej nawierzchni wraz z wymianą podbudowy.

6. UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Niweleta została zaprojektowana z uwzględnieniem rzędnych istniejącego terenu, profilu istniejącej drogi oraz w wyniku konieczności powiązania jej z siecią punktów stałych, takich jak skrzyżowania.

Pochylnia podłużne nie przekraczają maksymalnych pochyleń dopuszczanych przez RMTiGM dla danej klasy D – z uwagi na fakt, że jest to droga wewnętrzna przyjęto parametry najniższej klasy drogi publicznej.

7. PRZEKROJE TYPOWE

Zasadniczym przekrojem w obrębie opracowania jest przekrój o zmiennej szerokości jezdni dostosowanej do stanu istniejącego i pochyleniu poprzecznym wynoszącym 3%, ograniczonym prawo- lub lewostronnie ściekiem z kostki betonowej oraz krawężnikiem najazdowym (w zależności od kierunku spadków poprzecznych nawierzchni).

8. ODWODNIENIE

Odwodnienie przedmiotowej inwestycji odbywa się dzięki zastosowaniu odpowiednich pochyleń poprzecznych. Pochylenie poprzeczne jezdni wynosi 3% i jest skierowane do projektowanych odbiorników.

9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02202:98. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu.

10. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

UWAGA! Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz. 1268, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r., a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz. U. Nr 11, poz.89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych). Punkty te

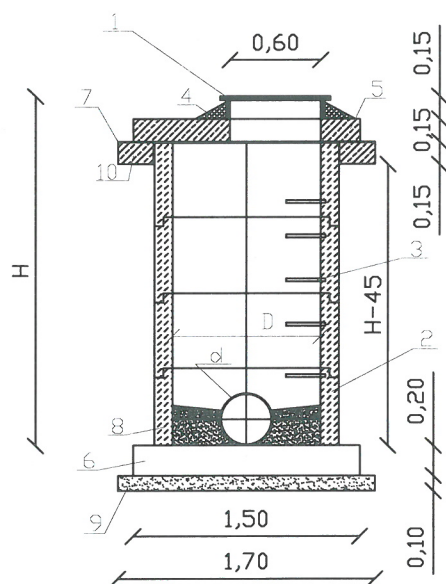
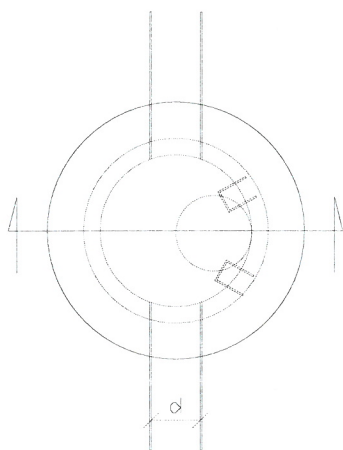
należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

11. NAWIERZCHNIE

- **Konstrukcja jezdni**


- 4cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej
- 5cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
- 10cm – warstwa odprężająca z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie
- 35cm – podbudowa zasadnicza stabilizowana cementem $R_{ma}=2.5\text{MPa}$

inż. Krzysztof Juszczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. NADWA-7342/101/98



Opis elementów:

1. WŁAZ ŻELIWNY TYP CIĘŻKI DN 0.6m
 2. KŁĘGI ŻELBETOWE DN 1.0m
 3. STOPNIE ZŁAZOWE ŻELIWNE TYP PN
 4. OBETONOWANIE WŁAZU ŻELIWNEGO C₂₀¹⁶
 5. PŁYTA ŻELBETOWA DN 0.15m
 6. PŁYTA FUNDAM. BETON DN 0.20m Z BET.KŁ.C₂₀¹⁶
 7. USZCZELNIENIE MASĄ BIT LUB PIANA POLIURETANOWĄ
 8. WYPEŁNIENIE BETONEM
 9. PIERŚCIEŃ OBCIĄŻAJĄCY ŻELBETOWY
- Ø - ŚREDNICA PRZEPUSTU

Inwestor: Gmina Miasto Zakopane ul. Kościuszki 13 34-500 Zakopane		Biuro projektowe:  PROJEKTOWA BUDOWNICTWA mgr inż. Justyna Polaczek 34-470 Czarny Dunajec, ul. Mścińskiego 21 biuro: Rynek 38	
Nazwa opracowania: Budowa odwodnienia – ulica Antałówka Boczna w Zakopanem			
Bronza:	Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Zakopane
DROGOWA	Powiat: tatrzański	Województwo:	małopolskie
Funkcja:	Imię, Nazwisko:		Uprawnienia:
Projektant:	inż. Krzysztof Juszczyk		NBUA-7342/101/98
Opracował:	mgr inż. Paweł Polaczek		
Nazwa rysunku:	Szczegół studni z wjazdem pływakowym		Nr rys. 5 Skala: 1:50
Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępnienia osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia inwestora.			Czarny Dunajec, 09.2019r.