

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: **Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m. Leśnica w km 4+783,00 – 5+707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXV, IV, XXVI**

INWESTOR: **Zarząd Powiatu Tatrzańskiego
ul. Chramcówki 15
34-500 Zakopane**

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: **Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
mgr inż. Robert Duda
ul. M. Konopnickiej 11a, 34-436 Maniowy**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK: **4298/2; 2470/26; 2470/27; 2470/28;
2470/29; 2470/30**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **121703_2 Bukowina Tatrzańska**
OBREB: **0307 Leśnica**

SPIS ZAWARTOŚCI: **– str. nr 3**

Zespół projektowy

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: mgr inż. Robert DUDA	konstrukcyjno – budowlana	13/2001		20.08. 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Stefan RAPACZ	telekomunikacyjna	MAP/0447/ POOT/09		20.08. 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Marek FAŁTA	instalacyjna elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/ PWOE/06		20.08. 2018

Spis zawartości

PROJEKT BUDOWLANY.....	1
<i>Zespół projektowy.....</i>	<i>1</i>
<i>Spis zawartości.....</i>	<i>2</i>
<i>Oświadczenie zgodne z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego.....</i>	<i>3</i>
<i>Decyzje o udzieleniu uprawnień budowlanych.....</i>	<i>4</i>
<i>Zaświadczenia o których mowa w art. 12 ust. 7 Prawa budowlanego.....</i>	<i>7</i>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	10
1.Przedmiot inwestycji.....	11
2.Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	12
3.Projektowane zagospodarowanie terenu.....	12
4.Dane dotyczące ochrony zabytków.....	16
5.Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	17
6.Informacja dotycząca charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	17
7.Inne konieczne dane.....	17
8.Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	17
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PZT.....	18
<i>rys. nr 1.1 – Orientacja, skala 1:10000.....</i>	<i>18</i>
<i>rys. nr 2.1-2.2 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.....</i>	<i>19</i>
<i>rys. nr 3.1 – Profil podłużny drogi powiatowej, skala 1:100/1000.....</i>	<i>21</i>
<i>rys. nr 4.1 – Przekroje typowe, skala 1:50, 1:25.....</i>	<i>22</i>
<i>rys. nr 5.1 – Przekrój typowy zjazdu przez chodnik, skala 1:50, 1:25.....</i>	<i>23</i>
INFORMACJA O BIOZ.....	24

Oświadczenie zgodne z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego

Na podstawie Art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 290) oświadczam, że projekt budowlany:

„Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m. Leśnica w km 4+783,00 – 5+707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: mgr inż. Robert DUDA	konstrukcyjno – budowlana	13/2001		20.08. 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Stefan RAPACZ	telekomunikacyjna	MAP/0447/ POOT/09		20.08. 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Marek FAŁTA	instalacyjna elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/ PWOE/06		20.08. 2018

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA:	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m. Leśnica w km 4+783,00 – 5+707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV, IV, XXVI
INWESTOR:	Zarząd Powiatu Tatrzańskiego ul. Chramcówki 15 34-500 Zakopane
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji mgr inż. Robert Duda ul. M. Konopnickiej 11a, 34-436 Maniowy

Nowy Targ, sierpień 2018r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

część opisowa projektu zagospodarowania terenu na podstawie §8.2 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późn. zm.)

wg § 8.2.1) – Przedmiot inwestycji, a w wypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa odcinka drogi powiatowej 1647K w m. Leśnica w km 4+783,00 – 5+707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego. W wyniku realizacji inwestycji niezbędna będzie także przebudowa elementów uzbrojenia terenu i budowa sieci oświetlenia ulicznego.

Zamierzenie budowlane obejmować będzie:

1.1. w zakresie elementów drogi:

1.1.1. *przebudowa jezdni* – nawierzchni bitumicznej o łącznej długości $L=914,40\text{m}$ w tym:

– przebudowa jezdni na $L=914,40\text{m}$ – droga klasy technicznej „Z” ograniczona prawostronnie krawężnikiem betonowym na odcinku od km 4+783,00 do km 5+697,40,

1.1.2. *przebudowa pobocza gruntowego na chodnik* o szerokości podstawowej 2,00m, o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na odcinkach:

– km 4,783,00 – 5+697,40 – chodnik prawostronny na odcinku drogi klasy „Z” $L=914,40\text{m}$,

1.1.3. *budowa skarp nasypów i wykopów drogowych* – w pochyleniu $\sim 1:1,5$,

1.1.4. *wykonanie narzutu kamiennego w rejonie wylotu/wlotu istniejących przepustów pod drogą powiatową w km 5+056 str.L, 5+558 str.P,*

1.1.5. *przebudowa, rozbudowa i budowa zjazdów:*

– zjazdy indywidualne:

zjazd 4+795 str.P, zjazd 4+809 str.P, zjazd 4+819 str.P, zjazd 4+887 str.P, zjazd 4+924 str.P, zjazd 4+967 str.P, zjazd 4+985 str.P, zjazd 5+005 str.P, zjazd 5+012 str.P, zjazd 5+042 str.P, zjazd 5+063 str.P, zjazd 5+075 str.P, zjazd 5+106 str.P, zjazd 5+120 str.P, zjazd 5+137 str.P, zjazd 5+176 str.P, zjazd 5+199 str.P, zjazd 5+217 str.P, zjazd 5+233 str.P, zjazd 5+254 str.P, zjazd 5+273 str.P, zjazd 5+300 str.P, zjazd 5+332 str.P, zjazd 5+510 str.P, zjazd 5+542 str.P, zjazd 5+549 str.P, zjazd 5+565 str.P, zjazd 5+573 str.P, zjazd 5+595 str.P, zjazd 5+664 str.P, zjazd 5+677 str.P

1.2. w zakresie wyposażenia technicznego drogi:

1.2.1. *budowę odwodnienia w tym:*

– *ścieku przykrawężnikowego* – ściek z betonowej kostki brukowej szer. 20cm wzdłuż linii projektowanego krawężnika w km 4+783,00 – 4+697,40 str. P.,

– *ścieku z prefabrykowanych koryt betonowych typu „mulda”* szer. 60cm o łącznej długości $L\sim 201,00\text{m}$ w km 4+839,00 – 4+878,00 str.P, 5+049,00 – 5+058,00 str.P, 5+337,00 – 5+404,00 str.P i 5+421,00 – 5+507,00 str.P

– *kanalizacji deszczowej* o łącznej:

-długości rur kanalizacji deszczowej $\sim 745,5\text{m}$ w tym: o200 – 59,0m; o315 – 160,0m; o400 – 526,5m;

-liczbie studni kanalizacyjnych – 28 szt. (w tym 3 studnie żelbetowe wykonywane na mokro i 22 studni okrągłych o średnicach $\text{Ø}1000$ i 3 studni okrągłych o średnicach $\text{Ø}2000$),

-liczbie wpustów ulicznych wraz z przykanalikami $\text{Ø}200$ – 34 szt.,

1.2.2. *budowę oświetlenia ulicznego drogi powiatowej złożonego z 30 lamp oświetlenia ulicznego (L1-L30) przyłączonego do sieci energetycznej na dz. nr ewid. 4298/2 (punkt przyłączeniowy oznaczony symbolem L0)*

1.2.3. *montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego:*

– montaż stalowej poręczy chroniącej pieszych przed upadkiem z wysokości o łącznej długości $L\sim 20\text{m}$ zlokalizowanej w km 4+785 - 4+790 str.P, 5+049 – 5+058 str.P, 5+556 – 5+562 str.P,

– montaż stalowej bariery ochronnej o łącznej długości $L\sim 169\text{m}$ zlokalizowanej w km 5+011 - 5+098 str.L, 5+121 – 5+180 str.L, 5+660 – 5+683 str.L,

1.3. w zakresie istniejących elementów zagospodarowania terenu nie wymienionych powyżej:

1.3.1. zabezpieczenie poprzeczne do drogi powiatowej przejścia ziemnej sieci elektroenergetycznej rurami osłonowymi typu dwudzielnego na odcinku:

▪ o długości ok. $\sim 11,5\text{m}$ w km 5+214 (odcinek EZ_1 – EZ_2),

1.3.2. przebudowę telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej w ciągu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej obejmującą:

▪ przebudowę kanalizacji kablowej na odc. pomiędzy studniami „istn. T1”, a „istn. T4”; $L=217\text{m}$

- (km 4+982 - 5+199) wraz z wbudowaniem studni teletechnicznych,
- przebudowę kanalizacji kablowej na odc. pomiędzy projektowanymi studniami „TZ_1”, a „TZ_2”; L=16,0m (km 5+339 - 5+355) wraz z zabezpieczeniem kanalizacji.

wg § 8.2.2) – Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na przedmiotowym odcinku droga powiatowa 1647K posiada na przeważającej części przekrój drogowy z jezdnią bitumiczną o szerokości 5,0m – 6,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 0,6m – 2,0m i prawostronnymi odcinkami rowu drogowego. Istniejący rów drogowy posiada przekrój zbliżony do trapezu ze skarpami o pochyleniu 1:1,5 – 1:1, bez umocnień i o zróżnicowanej głębokości. W ciągu rowu znajdują się przepusty rurowe pod zjazdami. Jezdnia drogi powiatowej jest w stanie zadowolającym oraz lokalnie złym.

Przed punktem początkowym przedmiotowego odcinka kończy się wykonany już prawostronny chodnik z kostki betonowej brukowej o szerokości 2,0m oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym.

Po lewej stronie drogi powiatowej (od strony wschodniej), w odległości 10-60m znajduje się koryto potoku Leśnica. Przedmiotowy odcinek przebudowy drogi kończy się na moście, pod którym potok przepływa ze strony prawej na lewą stronę drogi powiatowej.

Teren wzdłuż drogi jest terenem w większości zabudowanym (zabudowania mieszkalne, gospodarcze, użyteczności publicznej). Posesje prywatne od drogi w większości są oddzielone ogrodzeniami. Na teren posesji prowadzą zjazdy z drogi powiatowej. Pod drogą powiatową znajdują się 3 przepusty przeprowadzające wody opadowe z rowów drogowych. Stan techniczny przepustów jest dobry, a niezbędne zabiegi techniczne zostaną wykonane na wlotach i wylotach, tj. umocnienie ściankami czołowymi, narzutem kamiennym oraz wykonanie żelbetowych studni wlotowych.

W obrębie obszaru przeznaczonego pod inwestycję zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna niskiego napięcia – sieć naziemna (słupy, kable), na części słupów zamontowano oprawy oświetlenia drogi,
- sieć teletechniczna – sieć naziemna (słupy, kable) oraz sieć ziemna (kable, studnie teletechniczne),
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć wodociągowa – wodociąg oraz studnie z przyłączami.

Istniejące sieci przebiegają wzdłuż drogi powiatowej poza pasem drogowym z wyjątkiem lokalnych przekroczeń. Odcinki teletechnicznej ziemnej linii kablowej przebiegają wzdłuż drogi powiatowej w granicach pasa drogowego.

wg § 8.2.3) – Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach zagospodarowania terenu dla przedmiotowej inwestycji projektuje się:

3.1. Budowla drogowa

3.1.1. jezdni na odcinku 4+783,00 – 5+697,40 – szerokość jezdni bitumicznej 6,0m wraz z zastosowaniem poszerzeń na łukach poziomych zgodnie z warunkami technicznymi (do szer. 7,10m dla łuku o promieniu R=75m),

– przebudowa jezdni na L=914,40m – droga klasy technicznej „Z” ograniczona prawostronnie krawężnikiem betonowym na całym odcinku.

Konstrukcje nawierzchni drogi wraz z określeniem parametrów podłoża gruntowego określono na podstawie:

- „Katalogu konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – opracowanie na zlecenie GDDKiA przez Katedrę Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2012 (wersja 11.03.2013).

Ustalono podstawowe parametry konstrukcji nawierzchni drogi:

- wzmocnienie istniejącej nawierzchni siatką z włókien szklanych i ułożenie 2 warstw bitumicznych,
- na poszerzeniach wykonać pełną konstrukcję nawierzchni,
- należy założyć kategorię obciążenia ruchem dla drogi powiatowej – KR3

Na podstawie „Katalogu...” dla drogi powiatowej:

- określenie warunków wodnych → **ZŁE**,
- określenie grupy nośności podłoża → **G3**,
- z uwagi na płytkie występowanie zwierciadła wody gruntowej poniżej spodu projektowanej konstrukcji nawierzchni i występujący tu w podłożu grunt wrażliwy pod względem wysadziowości → **niezbędne jest zaprojektowanie warstwy odsączającej,**

- z uwagi na stosowanie w dolnych warstwach konstrukcji nawierzchni materiału ziarnistego i zaleganiem na obszarze projektowanej drogi gruntów wątpliwych i wysadzinowych → **niezbędne jest zaprojektowanie warstwy odcinającej**,
- dla KR3 i G3 projektuje się w ramach dolnych warstw konstrukcji nawierzchni stosowanie schematu **TYPU 9** - grubość wymaganych dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i ulepszonego podłoża – 49cm,
- dla KR3 i przyjęciu założenia, że podbudowę zasadniczą stanowić będzie mieszanka niezwiązana kruszywa $C_{90/3}$ projektuje się w ramach górnych warstw nawierzchni podatnych stosowanie schematu **TYPU A1** – grubość wymaganych górnych warstw konstrukcji nawierzchni – 36cm,
- sprawdzenie warunków odporności nawierzchni na wysadzinę:
 - głębokość przemarzania gruntu – $h_z = 120\text{cm}$,
 - KR3 i G3 → $H_{\min} = 0,6 \times h_z = 0,6 \times 120\text{cm} = 72\text{cm}$,
 - przyjęta grubość konstrukcji nawierzchni $49\text{cm} + 36\text{cm} = 85\text{cm} \geq H_{\min}$,

Projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni:

Projektowane wzmocnienie nawierzchni drogi powiatowej (ozn. „A1”):

	WARSTWA	GRUBOŚĆ
WARSTWY GÓRNE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI ∇ $E_2 \geq 100\text{MPa}$	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W	5 cm
	siatka wzmacniająca z włókna szklanego (*)	----
	warstwa wyrównawcza AC22P	2-7 cm
	frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni bitumicznej	- (0-5cm)
	RAZEM	(+6)-(16) cm

Projektowana pełna konstrukcja nawierzchnia drogi powiatowej (na poszerzeniach i w miejscach przekopów) (ozn. „A2”):

	WARSTWA	GRUBOŚĆ
WARSTWY GÓRNE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI ∇ $E_2 \geq 100\text{MPa}$	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W	5 cm
	siatka wzmacniająca z włókna szklanego (*)	----
	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P	7 cm
	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ zagęszczonego mechanicznie	20 cm
PODBUDOWA POMOCNICZA ∇ $E_2 \geq 50\text{MPa}$	warstwa z kruszywa niezwiązanego C_{NR} zagęszczonego mechanicznie - $\text{CBR} \geq 60\%$	24 cm
ULEPSZONE PODŁOŻE ULEPSZONE PODŁOŻE ∇ $E_2 \geq 35\text{MPa}$	warstwa odsączająca z kruszywa filtracyjnego C_{NR} $k \geq 8\text{m/dobę}$, zagęszczonego mechanicznie - $\text{CBR} \geq 20\%$	25 cm
	warstwa odcinająca z geowłókniny (**)	----
	RAZEM	85 cm

Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika (ozn. „B”):

	WARSTWA	GRUBOŚĆ
	kostka betonowa brukowa	8 cm
	podsyпка z piasku gruboziarnistego	3 cm
	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego $C_{90/3}$ zagęszczonego mechanicznie	10 cm
	podbudowa pomocnicza z kruszywa niezwiązanego C_{NR} zagęszczonego mechanicznie - $\text{CBR} \geq 60\%$	19 cm
	PODŁOŻE – nasyp z materiału niewysadzinowego zagęszczonego mechanicznie $Is \geq 1,0$ $E_2 \geq 50\text{MPa}$	----
	RAZEM	40 cm

Projektowana konstrukcja nawierzchni wzmocnionego pobocza (ozn. „C ”):

	WARSTWA	GRUBOŚĆ
WARSTWY GÓRNE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI	Wierzchnia warstwa z kruszywa łamanego C _{90/3} zagęszczonego mechanicznie lub destruktu bitumicznego	15 cm
	RAZEM	15 cm

(*) - siatka z włókna szklanego o wytrzymałości min. 120x120kN
** - parametry geowłókniny odcinającej (separującej): umowny wymiar porów - O90 = 100[um], odporność na przebiecie dynamiczne – 25[mm]
(***) - na poszerzeniach, gdzie nie będzie możliwe wykonanie warstwy odcinającej z geowłókniny należy zamiennie zastosować 10cm warstwę odcinającą z piasku

3.1.2. *przebudowa pobocza na chodnik* – o szerokości podstawowej 2,00m, o nawierzchni z betonowej kostki brukowej, oddzielonego od jezdni krawężnikiem betonowym na odcinkach:

– km 4,783,00 – 5+697,40 – chodnik prawostronny na odcinku drogi klasy „Z” L=914,40m,

3.1.3. *skarpy nasypów i wykopów drogowych* – w pochyleniu ~1:1,5;

3.1.4. *narzut kamienno w rejonie wylotu/wlotu istniejących przepustów* pod drogą powiatową w km 5+056 str.L, 5+558 str.P,

3.1.5. *zjazdy*:

W ramach inwestycji wykonana zostanie przebudowa / rozbudowa / budowa zjazdów w związku z projektowanymi elementami drogi. Przebudowa / rozbudowa istniejących zjazdów wynika z ich dostosowania do geometrii drogi powiatowej (w zakresie wyłuko wań, skosów, szerokości, dostosowania wysokościowego). Budowa zjazdów wynika z wniosków właścicieli działek ewidencyjnych zlokalizowanych wzdłuż drogi o ich wykonanie w ramach rozbudowy drogi zgłoszonych u zarządcy drogi na etapie sporządzania projektu. W ciągu projektowanego odcinka drogi zlokalizowano następujące zjazdy indywidualne:

zjazd 4+795 str.P, zjazd 4+809 str.P, zjazd 4+819 str.P, zjazd 4+887 str.P, zjazd 4+924 str.P, zjazd 4+967 str.P, zjazd 4+985 str.P, zjazd 5+005 str.P, zjazd 5+012 str.P, zjazd 5+042 str.P, zjazd 5+063 str.P, zjazd 5+075 str.P, zjazd 5+106 str.P, zjazd 5+120 str.P, zjazd 5+137 str.P, zjazd 5+176 str.P, zjazd 5+199 str.P, zjazd 5+217 str.P, zjazd 5+233 str.P, zjazd 5+254 str.P, zjazd 5+273 str.P, zjazd 5+300 str.P, zjazd 5+332 str.P, zjazd 5+510 str.P, zjazd 5+542 str.P, zjazd 5+549 str.P, zjazd 5+565 str.P, zjazd 5+573 str.P, zjazd 5+595 str.P, zjazd 5+664 str.P, zjazd 5+677 str.P

3.2. Wyposażenie techniczne drogi:

3.2.1. *elementy odwodnienia*:

– ścieku przykrawężnikowego – ściek z betonowej kostki brukowej szer. 20cm wzdłuż linii projektowanego krawężnika w km 4+783,00 – 5+697,40 str. P.;

– wykonanie ścieku z prefabrykowanych koryt betonowych typu „mulda” szer. 60cm o łącznej długości L=201,00m w km 4+839,00 – 4+878,00 str.P, 5+049,00 – 5+058,00 str.P, 5+337,00 – 5+404,00 str.P i 5+421,00 – 5+507,00 str.P

– kanalizacja deszczowa o łącznej:

-długości rur kanalizacji deszczowej 745,50m w tym: o200 – 59,0m; o315 – 160,0m; o400 – 526,5m;

-liczbie studni kanalizacyjnych – 28 szt. (w tym 3 studnie żelbetowe wykonywane na mokro i 22 studni okrągłych o średnicach Ø1000 i 3 studni okrągłych o średnicach Ø2000),

-liczbie wpustów ulicznych wraz z przykanalikami Ø200 – 34 szt.,

Wody opadowe prowadzone projektowanymi ciągami kanalizacji deszczowej odprowadza się do istniejących przepustów pod drogą powiatową.

3.2.2. *oświetlenie uliczne* drogi powiatowej złożone z 30 lamp oświetlenia ulicznego (L1-L30) przyłączone do sieci energetycznej na dz. nr ewid. 4298/2 (punkt przyłączeniowy oznaczony symbolem L0).

Projektuje się wykonanie linii kablowej oświetlenia drogowego typu YAKXS 4x35 mm² wraz ze słupami oświetleniowymi stalowymi stylizowanymi oraz oprawami ledowymi. Projektuje się słupy o wysokości 8 m typu SPC-C 8 m z wysięgnikami jednoramiennymi o długości 1,5 m oraz oprawy ledowe Albany Mini 75 W. Zabezpieczenie opraw wykonać przy pomocy tabliczek bezpiecznikowych typu TB1 z bezpiecznikami typu BiWts 6 A. Słupy oświetleniowe montować na fundamentach prefabrykowanych typu F-

150.

Zasilanie projektowanej linii oświetleniowej od słupa nr L1 do słupa nr L30 zostanie wykonane z istniejącego słupa sieci energetycznej nr 126. Słup zasilany jest ze stacji transformatorowej nr 6152 Leśnica 1.

Kabel zasilający projektowane słupy oświetleniowe należy układać zgodnie z normą N SEP-E-004. Na dzień wykopu (przed ułożeniem kabla i wykonaniem podsypki piaskowej) należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4 i zasypać 10 cm warstwą rodzimego gruntu.

Nad ułożonym kablem w odległości 25-35 cm ułożyć na całej długości wykopu folię kablową koloru niebieskiego o grubości 0,3 mm. Folia ostrzegawcza powinna wystawać co najmniej 5 cm poza krawędź zewnętrzną kabla. W miejscach w których projektowana linia kablowa prowadzona jest pod drogami, kabel układać w rurze osłonowej SRS 110. Na całej długości projektowanej linii oświetleniowej kabel ułożyć w rurze osłonowej typu DVK 50.

Na całej trasie kabla w odstępach co 10m, oraz na początku i końcu, założyć oznaczniki kablowe zawierające: typ, przekrój i relację kabla; wykonawcę robót oraz rok budowy (montażu). Po wykonaniu linii kablowej należy wykonać pomiary rezystancji izolacji i próby napięciowe kabla.

3.2.1. *urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:*

W celu zapewnienia warunków bezpieczeństwa dla uczestników ruchu w pasie drogowym zaprojektowano:

- montaż stalowej poręczy chroniącej pieszych przed upadkiem z wysokości o łącznej długości $L \approx 20\text{m}$ zlokalizowanej w km 4+785 - 4+790 str.P, 5+049 - 5+058 str.P, 5+556 - 5+562 str.P,
- montaż stalowej bariery ochronnej o łącznej długości $L \approx 169\text{m}$ zlokalizowanej w km 5+011 - 5+098 str.L, 5+121 - 5+180 str.L, 5+660 - 5+683 str.L,

3.3. *Pozostałe elementy zagospodarowania:*

3.3.1. *zabezpieczenie poprzeczne do drogi powiatowej przejścia ziemnej sieci elektroenergetycznej rurami osłonowymi typu dwudzielnego na odcinku:*

- o długości ok. $\sim 11,5\text{m}$ w km 5+214 (odcinek EZ_1 - EZ_2),

Na kablu na odcinku EZ_1 - EZ_2 ułożyć rurę osłonową dwudzielną typu A 160 PS.

3.3.2. *przebudowę telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej w ciągu przedmiotowego odcinka drogi powiatowej obejmującą:*

- przebudowę kanalizacji kablowej na odc. pomiędzy studniami „istn. T1”, a „istn. T4”; $L=217\text{m}$ (km 4+982 - 5+199) wraz z wbudowaniem studni teletechnicznych.

W miejscach kolizji planowane jest wybudowanie 2-otw. kanalizacji teletechnicznej z rury RHDPE110/6,3mm o łącznej długości $L=218\text{m}$. Projektowane jest również wybudowanie studni kablowej typu SK-2 (T2).

Do ułożonej kanalizacji należy wciągnąć nowe odcinki kabli miedzianych magistralnych i rozdzielczych typu XzTKMXpw stanowiące wstawki kablowe dla przebudowywanych kabli. Następnie w studniach kablowych należy wykonać złącza kablowe łączące odcinki kabli nowych i istniejących nie podlegających przebudowie. Żyły kabla należy łączyć łącznikami żył pojedynczych lub łącznikami modułowymi. Projektowane złącza kablowe należy zlokalizować w studniach kablowych oraz zabezpieczyć je osłonami termokurczliwymi wzmocnionymi.

Po przełączeniu kabli istniejące urządzenia telekomunikacyjne należy zdemontować, a wykop zasypać materiałem pozwalającym uzyskać odpowiednie zagęszczenie gruntu zgodnie z projektem drogowym oraz konstrukcją podbudowy jezdni lub pobocza drogi. Przed zasypaniem nowych odcinków kanalizacji nad rurami należy ułożyć taśmę ostrzegawczą. Prace związane z przebudową doziemnej linii telekomunikacyjnej należy wykonać przed pracami branży drogowej.

- przebudowę kanalizacji kablowej na odc. pomiędzy projektowanymi studniami „TZ_1”, a „TZ_2”; $L=16,0\text{m}$ (km 5+339 - 5+355) wraz z zabezpieczeniem kanalizacji.

Na odcinku kolizji w prześle kanalizacji kablowej (istniejąca studnia T5 - istniejąca studnia T6) projektowane jest wykonanie zabezpieczenia istniejącej kanalizacji rurami osłonowymi dwudzielnymi A160PS wraz z przesunięciem istniejących rur poza obszar projektowanej nawierzchni asfaltowej na długości 16 m. Istniejące rury kanalizacji na wskazanym odcinku należy odkopać i przesunąć poza obszar kolizji. Następnie na istniejące rury założyć dodatkowe rury osłonowe i obsypać piaskiem. Rury osłonowe zabezpieczyć przed przenikaniem wody i zamulaniem poprzez odpowiednie ich uszczelnienie. Następnie wykop należy zasypać materiałem pozwalającym uzyskać odpowiednie zagęszczenie gruntu zgodnie z

projektem drogowym oraz konstrukcją podbudowy jezdni lub pobocza. W połowie wykopu nad rurami należy ułożyć taśmę ostrzegawczą. Prace związane z zabezpieczeniem doziemnej linii telekomunikacyjnej należy wykonać przed pracami branży drogowej.

3.4. Warunki formalne realizacji inwestycji konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym

3.4.1. warunki realizacji inwestycji określone w decyzji wodnoprawnej

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne na likwidację rowów drogowych uzyskano zgłoszenie wodnoprawne z dn. 20.06.2018r.

W treści zgłoszenia nie określono warunków realizacji inwestycji koniecznych do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

3.4.2. warunki realizacji inwestycji określone podczas Narady Koordynacyjnej oraz w warunkach przebudowy sieci

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz Prawo budowlane sytuowanie projektowanych i przebudowywanych sieci uzbrojenia terenu były przedmiotem Narady Koordynacyjnej przy Staroście Tatrzańskim w dn. 30.05.2018r. Zgodnie z treścią odpisu protokołu z narady do sprawy znak GG-RDG.6630.63.2018 w zakresie warunków koniecznych do uwzględnienia w projekcie budowlanym:

- a) stanowisko Tauron Dystrybucja S.A – uzgodniono, z uwagami dotyczącymi warunków realizacji robót na etapie budowy. W ramach inwestycji (zgodnie z uzgodnieniem branżowym z dn. 12.04.2018r. znak: TD/OKR/OMD/2018-04-12/0000004) zaprojektowano zabezpieczenie istniejącego kabla sieci elektroenergetycznej z zastosowaniem rur osłonowych o średnicy Ø110mm koloru niebieskiego (dla kabli niskiego napięcia <1kV). Wykonanie przyłącza do sieci elektroenergetycznej projektowanej sieci oświetlenia ulicznego realizowane będzie na podstawie warunków znak WP/023404/2018/O09R06 z dn. 22.03.2018r.
- b) stanowisko Orange Polska S.A. - uzgodniono, z uwagą, że realizacja robót może się odbywać się na podstawie warunków z dn. 26.03.2018r. znak TTISIKU-15580/18/RP,
- c) stanowisko MSS Telekom Sp. z o.o. – uzgodniono bez uwag,
- d) stanowisko UG Bukowina Tatrzańska – uzgodniono bez uwag,
- e) stanowisko Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego – uzgodniono bez uwag,
- f) stanowisko Starostwa Powiatowego w Zakopanem – uzgodniono bez uwag,
- g) stanowisko TK Telekom Sp. z o.o. – uzgodniono bez uwag,

3.5. Ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie inwestycji

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie wymaga prowadzenie wycinki. Przebudowa drogi powiatowej 1647K wraz z budową i przebudową sieci realizowane jest w śladzie istniejącej drogi i w dostosowaniu do jej aktualnego przebiegu oraz dostępnej przestrzeni w zakresie pasa drogowego drogi powiatowej.

wg § 8.2.4) – Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak [...], powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu dla przedmiotowej inwestycji:

- teren objęty inwestycją (zakres inwestycji)1,0382ha,
- powierzchnia istniejącego pasa drogowego1,2223ha,
- powierzchnia jezdni o nawierzchni bitumicznej.....0,5627ha,
powierzchnia chodników z kostki betonowej brukowej.....0,1815ha.

Inwestycja przewidziana jest do realizacji w miejscowości Leśnica na obszarze której nie ma jeszcze uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

wg § 8.2.5) – Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

4. Dane dotyczące ochrony zabytków.

W sąsiedztwie obszaru inwestycji nie występują obiekty o cechach zabytkowych.

wg § 8.2.6) – Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

5. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Obszar na którym planowana jest inwestycja zlokalizowany jest poza granicami obszaru i terenu górniczego.

wg § 8.2.7) – Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia z zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

6. Informacja dotycząca charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Zgodnie z zapisami:

- ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.) oraz
- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 71 z późn. zm.)
przedmiotowa inwestycja dotycząca przebudowy drogi powiatowej o długości mniejszej niż 1km nie spełnia przesłanek przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko
a więc:
- zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy – brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko,
- zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy – brak potrzeby uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze Natura 2000. Najbliższy obszar Natura2000 zlokalizowany jest w odległości ~3,3km na wschód i jest nim PLH120024 „Dolina Białki”. Z uwagi na charakter inwestycji i charakter obszaru Natura2000 PLH120024 „Dolina Białki” wyklucza się jakiegokolwiek jego oddziaływanie na ten obszar. W związku z tym w odniesieniu do zapisów art. 59 ust. 2 w/w ustawy inwestycja ta nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura2000.

wg § 8.2.8) – Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

7. Inne konieczne dane

Ocena warunków geotechnicznych w rejonie projektowanej inwestycji

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463) ustala się dla przedmiotowej inwestycji:

- *proste warunki gruntowe* – na obszarze inwestycji nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne, a także zalegające grunty nie wykazują cech gruntów słabonośnych,
- *drugą kategorię geotechniczną* – na podstawie §4 ust. 3 pkt. 2 w/w rozporządzenia – kategoria obejmująca wykonanie wykopów o głębokości powyżej 1,2 m i nasypów o wysokości większej niż 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie kanalizacji deszczowej.

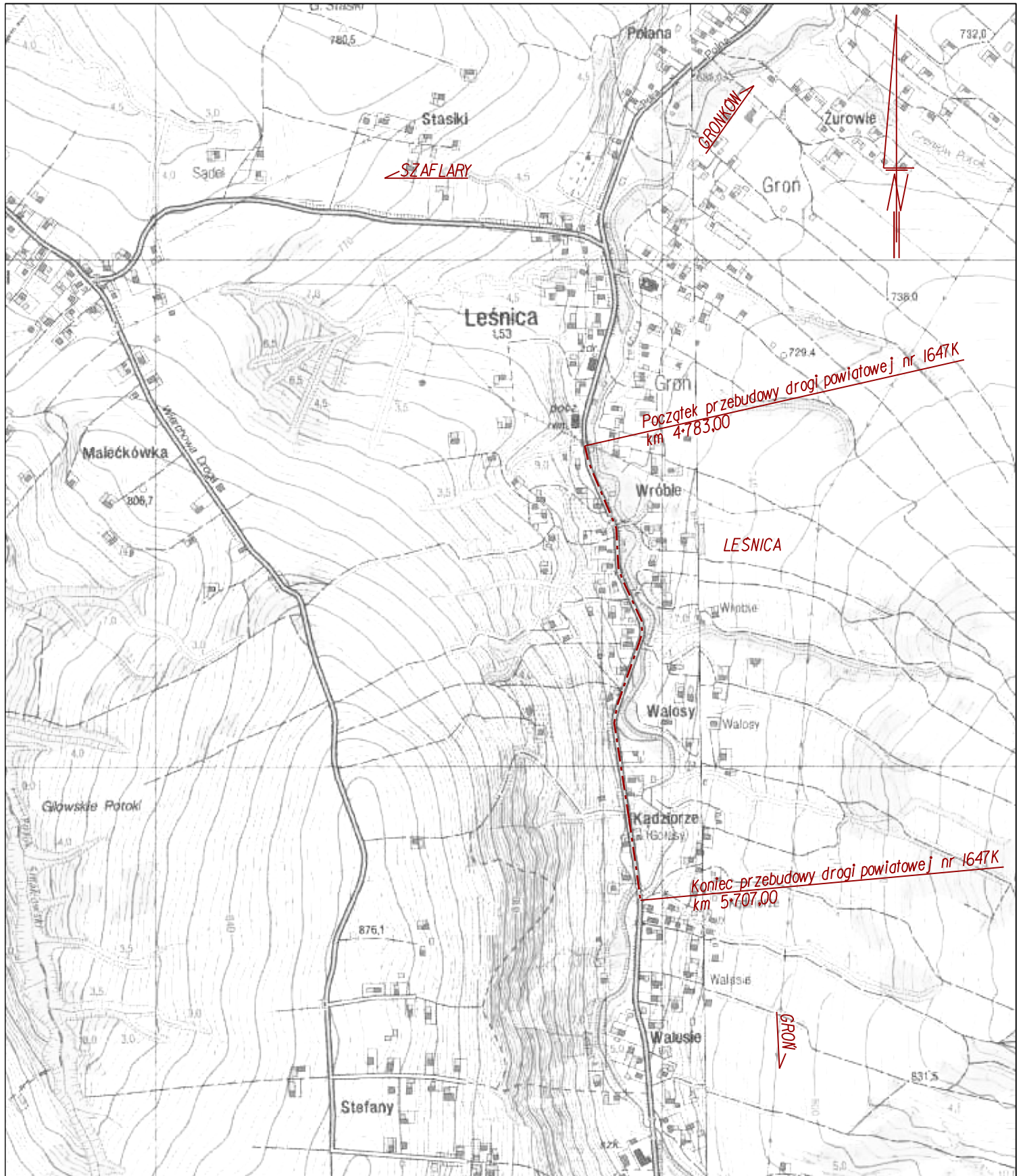
wg § 13a.) – Informacja o obszarze oddziaływania obiektu;

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Jednostka ewidencyjna: 121703_2, Bukowina Tatrzańska

Obręb: 0307, Leśnica

nr ewidencyjny działki	podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	uwagi
42982	– ustawa o drogach publicznych	– wymagana odległość: * dla obiektów budowlanych co do odległości od krawędzi jezdni (art. 43), * dla urządzeń liniowych co do odległości od krawędzi pasa drogowego (art. 42),
2470/26		
2470/27		
2470/28		
2470/29		
2470/30	– rozporządzenie ws. war. techn. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie	– wymagania techniczne w stosunku do elementów składowych budowli drogowej



Wszystkie prawa zastrzeżone. Nieuprawnione kopiowanie, udostępnianie osobom trzecim całości lub części opracowania zabronione.

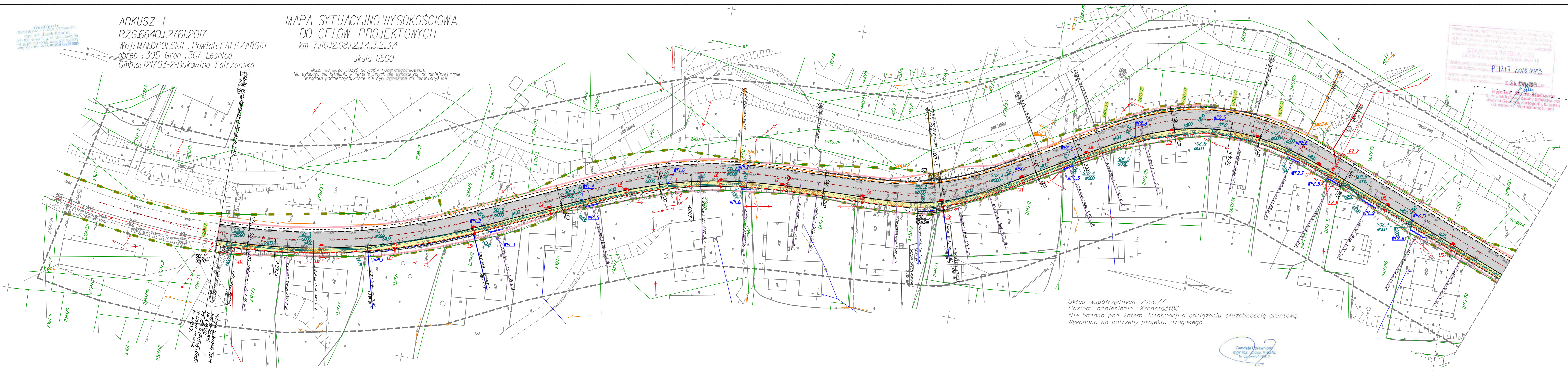
Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY			Data:	08.2018
Branża:	DROGOWA				
Temat projektu:	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m. Leśnica w km 4+783,00 - 5+707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego				
Tytuł rysunku:	Orientacja	Nr rys.:	I, I	Skala:	1:10000
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Robert Duda	konstrukcyjno-budowlana	13/2001		
Projektant:	mgr inż. Stefan Rapacz	telekomunikacyjna	MAP/0447/POOT/09		
Projektant:	mgr inż. Marek Fatta	instalacyjna elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/PWQE/06		

GeoCentr
GEODEZJA I PROJEKTOWANIE
mgr inż. Jacek Karafut
34-400 Nowy Targ, ul. Dąbrowska 90
tel. (018) 754 93 63, kom. 695 400 070
www.geo-centr.pl, REGON 142284182

ARKUSZ I
RZG.6640.1.2761.2017
Woj: MAŁOPOLSKIE, Powiat: TATRZAŃSKI
obręb : 305 Gron , 307 Lesnica
Gmina: 121703-2-Bukowina Tatrzańska

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH
km 7.110,2.08,1.2,1.4,3.2,3.4
skala 1:500

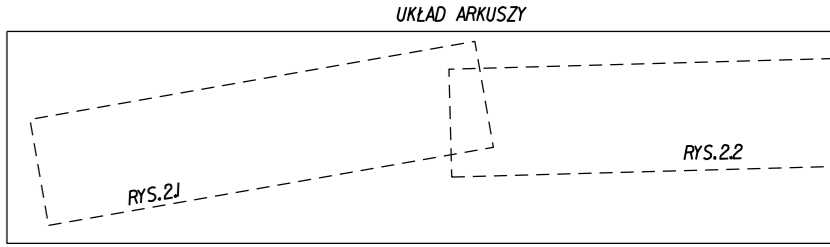
Mapa nie może służyć do celów rozgraniczeniowych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji



Przebudowa obj. 20 drogi powiatowej nr 1647K w m. Lesnica w wyniku prac inżynierskich i kosztorysowych, 12000 zł
rozliczony z tytułu opłaty skarbowej, 12000 zł
płatny w całości w terminie 14 dni od dnia wystawienia
aktów wykonawczych - P.1217.2018.883
Starostwa Tatrzańskiego
34-030 Zakopane, ul. Chramcówki 15
Miejscowość, ewid. nieruchomości - 1500/5
- obręb 305 Gron, 307 Lesnica
data wystawienia: 26.04.2018 r.
2.26.KW.2018.TY.
mgr inż. Jacek Karafut
Kierownik Biura i Zastępca Geodety
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami

Układ współrzędnych "2000/7"
Poziom odniesienia :Kronstadt86
Nie badano pod kątem informacji o obciążeniu służebnością gruntową.
Wykonano na potrzeby projektu drogowego.

Geodeta Uprawniony
mgr inż. Jacek Karafut
Nr uprawnień 15073



- LEGENDA:**
- PROJEKTOWANE ELEMENTY DROGI**
- oś drogi z kilometrażem
 - krawężnik
 - krawędź jezdni
 - krawędź pobocza
 - obrzeże chodnikowe
 - siekiel i koryta z prefabrykatów betonowych
 - poręcz kamienny
 - stalowa bariera drogowa
 - stalowa balustrada chroniąca pieszych przed upadkiem z wysokości
- NAWIERZCHNIE**
- nawierzchnia bitumiczna jezdni
 - nawierzchnia brukowa chodników
 - obniżona nawierzchnia chodnika/utwardzonego pobocza w obrębie zjazdów
- PROJEKTOWANE ELEMENTY ODWODNIENIA DROGI - KANALIZACJA**
- kanal rurowy kanalizacji deszczowej
 - prefabrykowane studnie kan. deszcz.
 - studnia żelbetowa
 - wpust uliczny
 - odwodnienie liniowe
 - żelbetowa ścianka czołowa
- PROJEKTOWANE ELEMENTY OŚWIETLENIA ULICZNEGO I ZABEZPIECZENIA SIECI ENERGETYCZNEJ**
- projektowany słup oświetlenia ulicznego z oprawą oświetleniową
 - projektowany kabel sieci oświetlenia ulicznego
 - zabezpieczenie kabla ni rurą osłonową
- PRZEBUDOWA TELEKOMUNIKACYJNEJ KANALIZACJI KABLOWEJ**
- proj. studnia kablowa
 - proj. kanalizacja kablowa
 - proj. zabezpieczenie kanalizacji kablowej
 - istn. kanalizacja kablowa do likwidacji
- ELEMENTY PLANUSZY ZGŁOSZENIA BUDOWLANEGO**
- numery działek objęte zgłoszeniem budowlanym
 - zakres inwestycji
 - istniejący pas drogowy drogi powiatowej

za zgodność z oryginałem mapy objętej klauzulą znak P.1217.2018.883 z dn.26.04.2018r.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Niezwrocone kasowanie, udostępnianie osobom trzecim całości lub części opracowania zabronione.

Projekt / opracowanie:	PROJEKT BUDOWLANY		Data:	08.2018	
Strona:	1 z 1				
DRÓGOWA	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m. Lesnica w km 4+783.00 - 5+707.00 w granicach istniejącego pasa drogowego				
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys.:	2J	Skala:	1:500
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność:	Nr uprawnień:	Profil:	
Projektant:	mgr inż. Robert Duda	konstrukcyjno-budowlana	13/2001		
Projektant:	mgr inż. Stefan Rapacz	telekomunikacyjna	MAP/0447/P001/09		
Projektant:	mgr inż. Marek Fala	instalacyjno elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/FWOE/06		

Pracownia: Kierownik: mgr inż. Jacek Kalafut
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

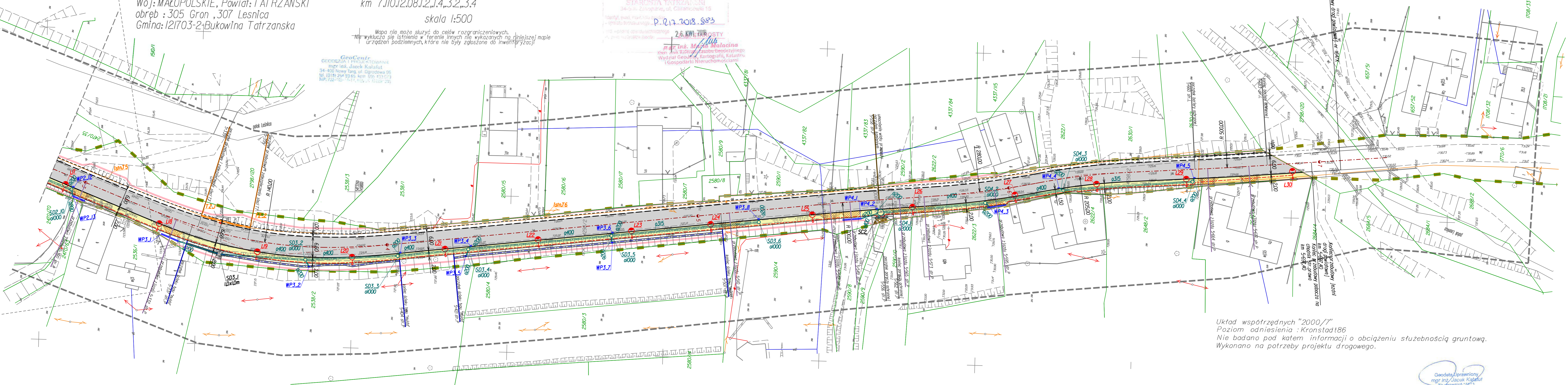
ARKUSZ 2
 RZG.6640.I.2761.2017
 Woj.: MAŁOPOLSKIE, Powiat: TATRZAŃSKI
 obręb: 305 Gron, 307 Lesnica
 Gmina: 121703-2-Bukowina Tatrzańska

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
 DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 km 7.110.12.08.1.2.1.4.3.2.3.4
 skala 1:500

Pracownia: Kierownik: mgr inż. Marek Malacina
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami
 P.12.17.2018.883

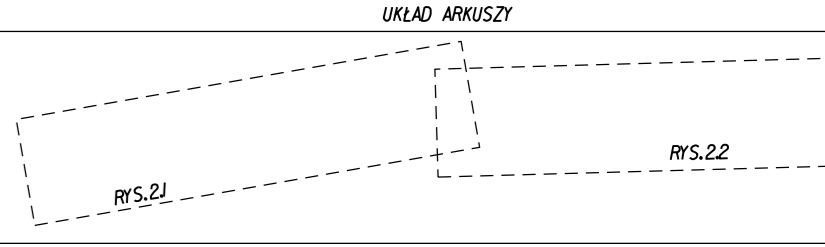
Mapa nie może służyć do celów rozgraniczeniowych.
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

GeoCentr
 GEODEZJA I PROJEKTOWANIE
 mgr inż. Jacek Kalafut
 34-100 Nowy Targ, ul. Dąbrowska 96
 tel. (018) 294 53 65 kom. 699 133 577
 NIP: 735-720-547, REGON: 14208-293



Układ współrzędnych "2000/7"
 Poziom odniesienia: Kronstadt86
 Nie badano pod kątem informacji o obciążeniu służebnością gruntową.
 Wykonano na potrzeby projektu drogowego.

Geodeta Uprawniony
 mgr inż. Jacek Kalafut
 Nr uprawnień: 0012

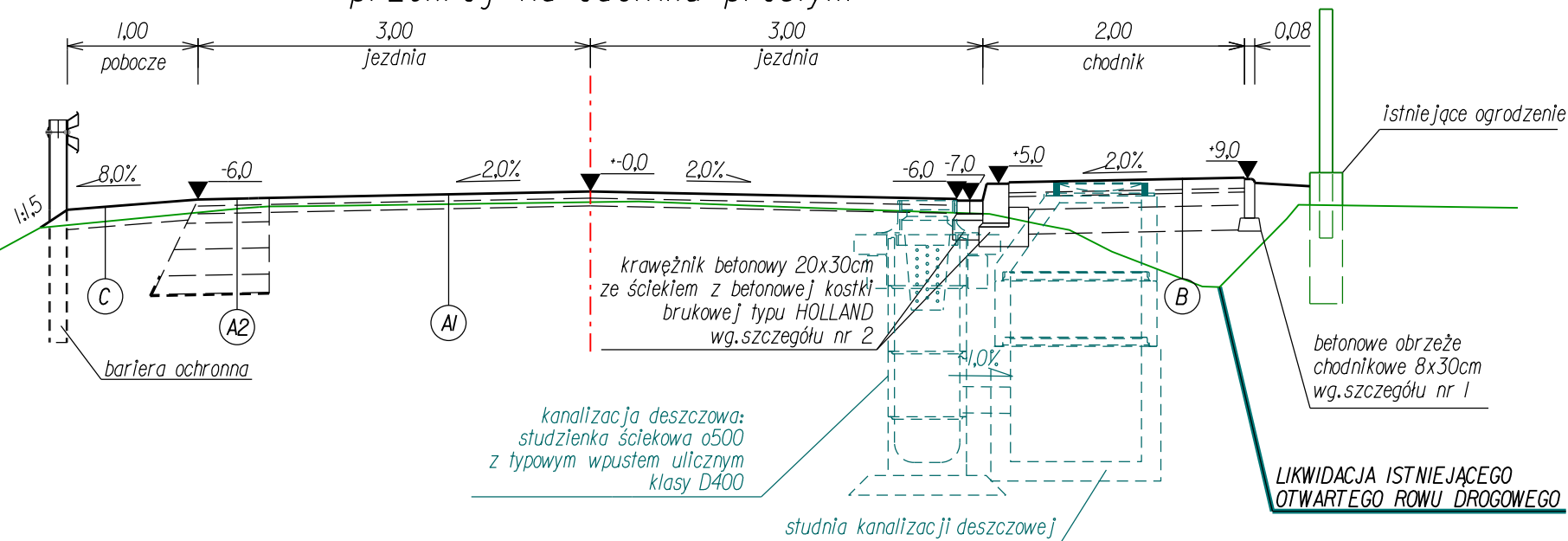


- LEGENDA:**
- PROJEKTOWANE ELEMENTY DRÓGI**
 - oś drogi z kilometrażem
 - krawężnik
 - krawęż. jezdn.
 - krawęż. pobocza
 - obrzeże chodnikowe
 - ścieki i koryta z prefabrykatów betonowych
 - narzut kamienny
 - stalowa bariera drogowa
 - stalowa balustrada chroniąca pieszych przed upadkiem z wysokości
 - NAWIERZCHNIE**
 - nawierzchnia bitumiczna jezdni
 - nawierzchnia brukowa chodników
 - obniżona nawierzchnia chodnika/uwardzonego pobocza w obrębie zjazdów
 - PROJEKTOWANE ELEMENTY ODWODNIENIA DRÓGI - KAN.DESZCZ.**
 - kanal rurowy kanalizacji deszczowej
 - prefabrykowane studnie kan.deszcz.
 - studnia Żelbetowa
 - wpust uliczny
 - odwodnienie liniowe
 - Żelbetowa siatka człokowa
 - PROJEKTOWANE ELEMENTY OŚWIETLENIA ULICZNEGO I ZABEZPIECZENIA SIECI ENERGETYCZNEJ**
 - projektowany słup oświetlenia ulicznego z oprawą oświetleniową
 - projektowany kabel sieci oświetlenia ulicznego
 - zabezpieczenie kabla nr turą osłonową
 - PRZEBUDOWA TELEKOMUNIKACYJNEJ KANALIZACJI KABLOWEJ**
 - proj.studnia kablowa
 - proj.kanalizacja kablowa
 - proj.zabezpieczenie kanalizacji kablowej
 - istn.kanalizacja kablowa do likwidacji
 - ELEMENTY PLANISZY ZGŁOSZENIA BUDOWLANYM**
 - numery działek objęte zgłoszeniem budowlanym
 - zakres inwestycji
 - istniejący pas drogowy drogi powiatowej

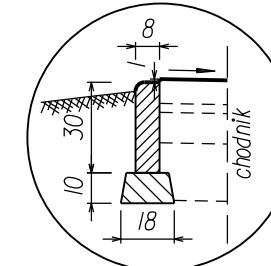
za zgodność z oryginałem mapy objętej klauzulą znak P.12.17.2018.883 z dn.26.04.2018r.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Niezwolnione kopiowanie, udostępnianie osobom trzecim całości lub części opracowania zabronione.		Data:	08.2018
Pracownia projektu:	PROJEKT BUDOWLANY		
Branka:	DROGOWA		
Temat projektu:	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m.Lesnica w km 4-783,00 - 5-707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego		
Tytuł rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys.:	2.2
Skala:	1:500		
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Robert Duda	konstrukcyjno-budowlana	13/2001
Projektant:	mgr inż. Stefan Rapacz	telekomunikacyjna	MAP/0447/P007/09
Projektant:	mgr inż. Marek Fala	Instalacyjna elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/PW06/06

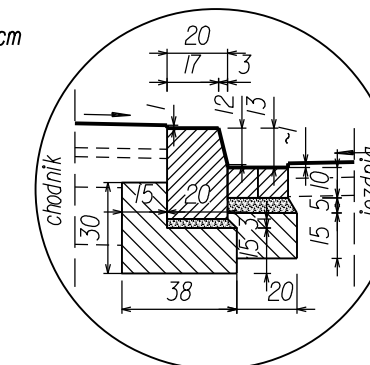
PRZEKRÓJ TYPOWY z chodnikiem prawostronnym - przekrój na odcinku prostym



SZCZEGÓŁ NR 1
betonowe obrzeże chodnikowe 8x30cm
na fundamencie z bet.C12/15
skala 1:25

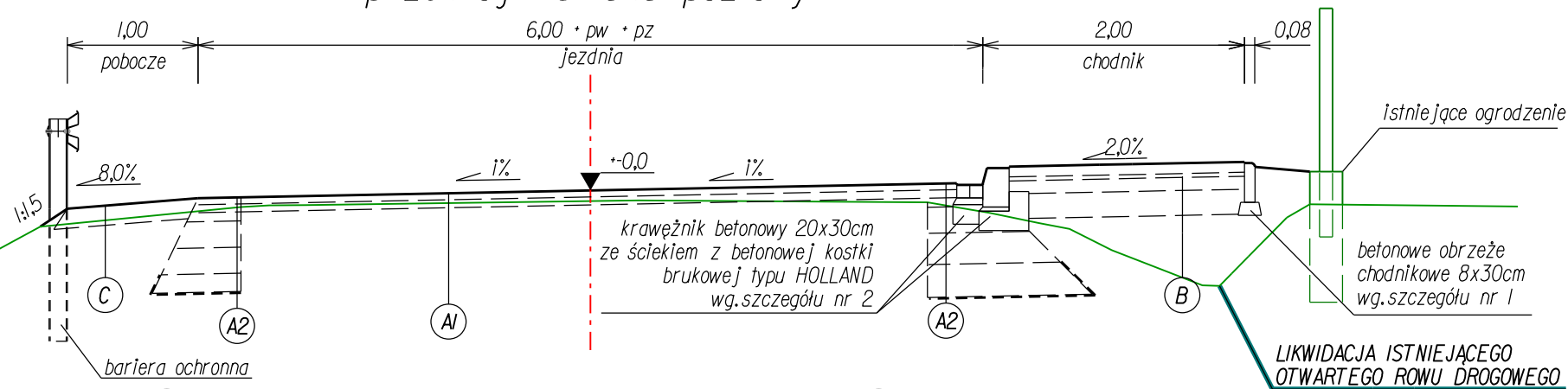


SZCZEGÓŁ NR 2
krawężnik betonowy 20x30cm
na podsypce cem.-piask.gr.3cm
i ławie z oporem z bet.C12/15
oraz ze ściekiem przykrawężnikowym
szer.20cm z betonowej kostki
brukowej typu "HOLLAND"
na podsypce cem.-piask.gr.5cm
i ławie z bet.C12/15
skala 1:25



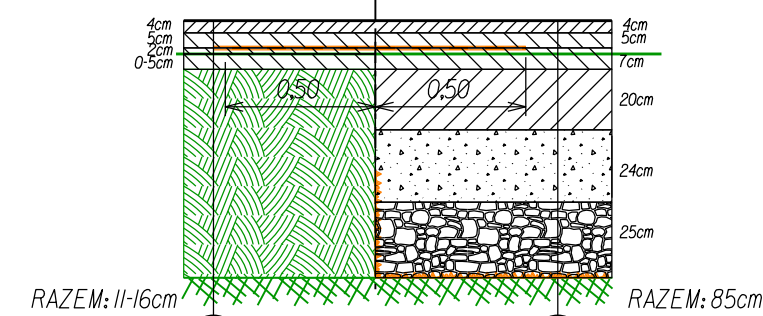
DROGA KLASY "Z - ZBIORCZA"
SZEROKOŚĆ PODSTAWOWA 6,00m
PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA - $V_p=40$ km/h
POSZERZENIA 40/R
KATEGORIA RUCHU KR3

PRZEKRÓJ TYPOWY z chodnikiem prawostronnym - przekrój na łuku poziomym



pw, pz - odpowiednio poszerzenie wewnętrzne i zewnętrzne jezdni zgodnie z warunkami technicznymi dla dróg, wymagane dla łuków poziomych o promieniach mniejszych od $R=20$ lm (zgodnie z zależnością: $pw-pz=40/R$);
i% - pochylenie poprzeczne jezdni na łukach o promieniach większych od $R=250$ m zgodnie z wartościami jak na rys. Plan sytuacyjny

SZCZEGÓŁ
połączenie nowej pełnej nawierzchni z drogą powiatową (wykonanie poszerzenia)
ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA JEZDNI DP 1647K - FREZOWANIE JEZDNI NA ŁĄCZENIU
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI 1647K W MIEJSCACH POSZERZENIA



UWAGA:
na połączeniu pełnej konstrukcji z DP (w miejscach poszerzeń) należy wbudować pod warstwę wiążącą siatkę z włókien szklanych 120x120kN w pasie szer. min. 1,0m

NAKLADKA BITUMICZNA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI

- 4cm warstwa ścierna AC11S 50/70
- 5cm warstwa wiążąca AC11W 50/70
- siatka z włókien szklanych 120x120kN
- 2-7cm warstwa wyrównawcza AC22P 50/70
- 0-5cm frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni bitumicznej

RAZEM: 6-16cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA/UTWARDZONEGO POBOCZA

- 8cm kostka betonowa brukowa
- 3cm podsypka z piasku gruboziarnistego
- 10cm podbudowa z kruszywa łamanego zagęszcz. mechanicznie
- 19cm podbudowa z kruszywa naturalnego zagęszcz. mechanicznie

RAZEM: 40cm

PEŁNA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI - NA POSZERZENIACH, W MIEJSCACH WYMIANY KONSTRUKCJI I W MIEJSCACH PRZEKOPOW

- 4cm warstwa ścierna AC11S 50/70
- 5cm warstwa wiążąca AC11W 50/70
- siatka z włókien szklanych 120x120kN
- 7cm podbudowa zasadnicza - AC22P 50/70
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego C90/3 zagęszcz. mechanicznie
- 24cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR > 60%
- 25cm warstwa odsączająca z kruszywa filtracyjnego o CBR > 20% i $k > 8$ m/dobę
- geowłóknina separująca (**)

RAZEM: 85cm

(istniejące podłoże gruntowe G2 po korytowaniu na wymaganą głębokość)

POBOCZE GRUNTOWE

- 15cm warstwa destruktu bitumicznego lub warstwa kruszywa naturalnego 0/16

RAZEM: 15,0cm

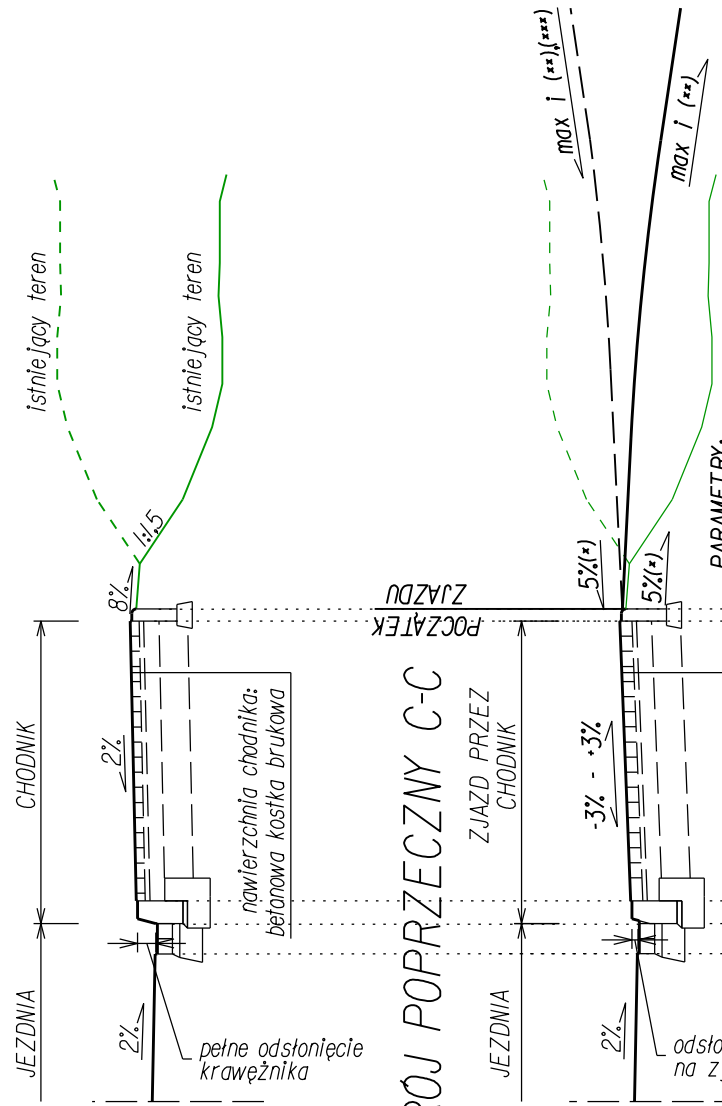
** - parametry geowłókniny separującej: umowny wymiar porów - 090 = 100[um], odporności na przebicie dynamiczne - 25[mm]

Wszystkie prawa zastrzeżone. Nieuprawnione kopiowanie, udostępnianie osobom trzecim całości lub części opracowania zabronione.					
Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY			Data:	08.2018
Branża:	DROGOWA				
Temat projektu:	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m. Leśnica w km 4+783,00 - 5+707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego				
Tytuł rysunku:	Przekroje typowe	Nr rys.:	4J	Skala:	1:50, 1:25
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Robert Duda	konstrukcyjno-budowlana	13/2001		
Projektant:	mgr inż. Stefan Rapacz	telekomunikacyjna	MAP/0447/POOT/09		
Projektant:	mgr inż. Marek Falta	instalacyjna elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/PWOE/06		

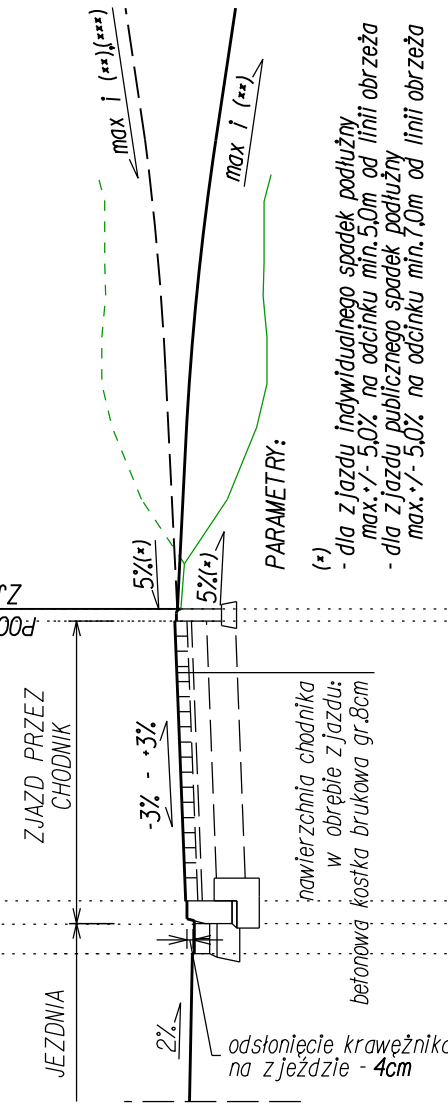
TYPowe ROZWIĄZANIE ZJAZDU PRZEZ CHODNIK

ZJAZD - SYTUACJA

PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B

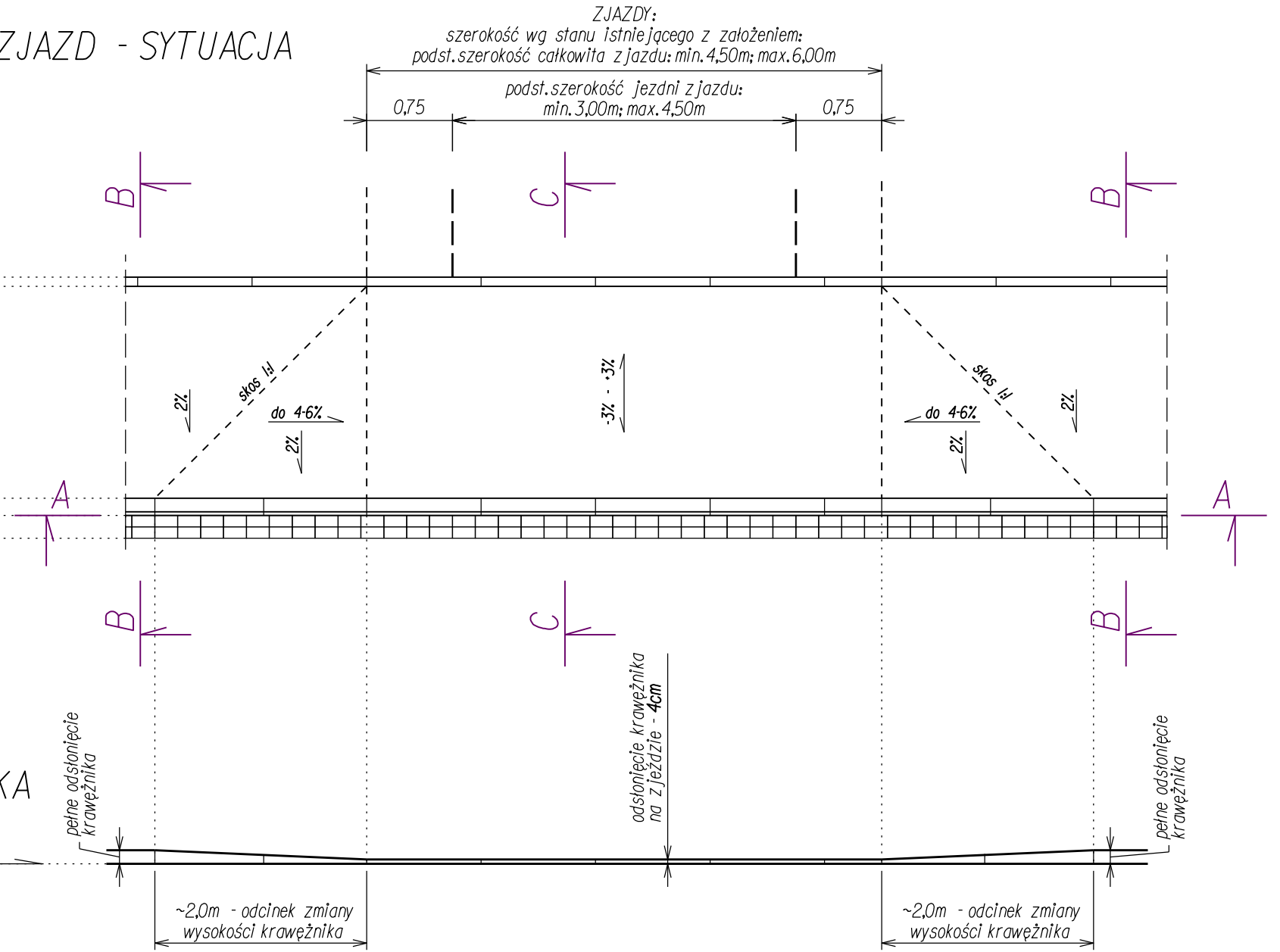


PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C



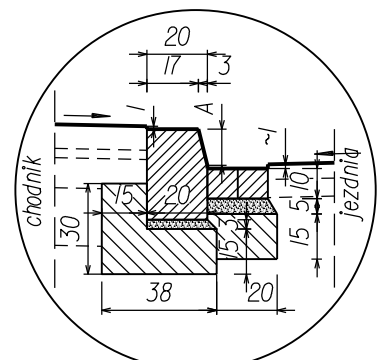
PROFIL A-A LINII KRAWĘŻNIKA

poziom jezdni przy krawężniku



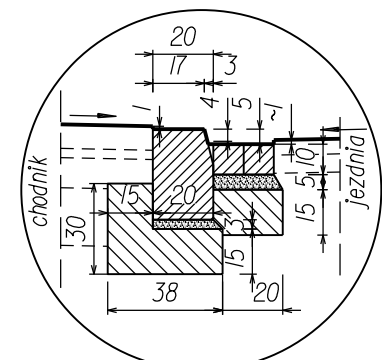
- PARAMETRY:**
- (*) - dla zjazdu indywidualnego spadek podłużny max. +/- 5,0%; na odcinku min. 5,0m od linii obrzeża
 - dla zjazdu publicznego spadek podłużny max. +/- 5,0%; na odcinku min. 7,0m od linii obrzeża
 - (**) - dla zjazdu indywidualnego dalszy spadek podłużny max. +/- 15,0%
 - dla zjazdu publicznego dalszy spadek podłużny max. +/- 12,0%
 - (***) - dla spadku podłużnego w kierunku drogi (chodnika) rozwiązać sprawę odwodnienia aby unieźliczyć napływ wód opadowych na chodnik

SZCZEGÓŁ krawężnik betonowy 20x30cm - PEŁNE ODSŁONIĘCIE KRAWĘŻNIKA skala 1:25



A - pełne odsłonięcie krawężnika

SZCZEGÓŁ krawężnik betonowy 15x30cm - ODSŁONIĘCIE KRAWĘŻNIKA NA ZJEZDZIE skala 1:25



Wszystkie prawa zastrzeżone. Nieuprawnione kopiowanie, udostępnianie osobom trzecim całości lub części opracowania zabronione.					
Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY			Data:	08.2018
Branża:	DROGOWA				
Temat projektu:	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K w m. Leśnica w km 4+783,00 - 5+707,00 w granicach istniejącego pasa drogowego				
Tytuł rysunku:	Przekrój typowy zjazdu przez chodnik	Nr rys.:	5J	Skala:	1:50, 1:25
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Robert Duda	konstrukcyjno-budowlana	13/2001		
Projektant:	mgr inż. Stefan Rapacz	telekomunikacyjna	MAP/0447/POOT/09		
Projektant:	mgr inż. Marek Falta	instalacyjna elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/PWOE/06		

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

NAZWA: **Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 1647K
w m. Leśnica w km 4+783,00 – 5+707,00 w granicach
istniejącego pasa drogowego**

INWESTOR: **Zarząd Powiatu Tatrzańskiego
ul. Chramcówki 15
34-500 Zakopane**

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWANIA:** **Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
mgr inż. Robert Duda
ul. M. Konopnickiej 11a, 34-436 Maniowy**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJEKTANT: mgr inż. Robert DUDA	konstrukcyjno – budowlana	13/2001		20.08. 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Stefan RAPACZ	telekomunikacyjna	MAP/0447/ POOT/09		20.08. 2018
PROJEKTANT: mgr inż. Marek FAŁTA	instalacyjna elektryczna, elektroenergetyczna	PDK/0193/ PWOE/06		20.08. 2018

Nowy Targ, sierpień, 2018r.

1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**
 - a) zabezpieczenie terenu prac budowlanych, oznakowanie drogi na czas budowy,
 - b) zdjęcie warstwy humusu w zakresie kolidującym z projektowanym zakresem robót,
 - c) wykonanie robót ziemnych:
 - wykopów pod uzbrojenie techniczne drogi (kanalizację deszczową),
 - wykopów pod elementy sieci uzbrojenia: elektroenergetycznej niskiego, oświetlenia drogowego, teletechniczną,
 - wykopów pod konstrukcję drogową,
 - d) budowa kanalizacji deszczowej,
 - e) przebudowa sieci:
 - oświetlenia drogowego,
 - elektroenergetycznej niskiego napięcia,
 - telekomunikacyjnej,
 - f) wykonanie warstw dolnej podbudowy konstrukcji drogowej,
 - g) ułożenie krawężników, obrzeży betonowych, ścieków z kostki betonowej brukowej,
 - h) wykonanie warstw górnej podbudowy konstrukcji drogowej,
 - i) wykonywanie warstw wierzchnich nawierzchni jezdni i poboczy ,
 - j) wykonanie prac wykończeniowych i porządkowych.
2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**
 - a) drogi samochodowe
 - b) budynki mieszkalne, usługowe i gospodarcze,
 - c) sieć elektroenergetyczna niskiego,
 - d) sieć oświetlenia drogowego,
 - e) sieć telekomunikacyjna z kanalizacją kablową,
 - f) zjazdy.
3. **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
 - a) drogi,
 - b) sieć elektroenergetyczna niskiego,
 - c) sieć oświetlenia drogowego,
 - d) nasypy, wykopy,
 - e) wody płynące potoku *Leśnica*,
4. **Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych (określenie skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia):**
 - a) drogi – zagrożenie od ruchu samochodowego,
 - b) sieć elektroenergetyczna niskiego sieć oświetlenia drogowego – zagrożenie porażeniem prądem,
 - c) nasypy, wykopy – zagrożenie upadkiem z wysokości, zagrożenie osunięciem ziemi,
 - d) roboty montażowe z wykorzystaniem elementów prefabrykowanych (elementy systemów kanalizacyjnych, studnie, itp.) - zagrożenie uderzeniem, przygnieciem.
5. **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych każdy pracownik musi być wstępnie przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku roboczym.
6. **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie (w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń):**

W ramach prowadzonych prac budowlanych należy przestrzegać stosownych i aktualnych przepisów dotyczących warunków i sposobów wykonywania określonych czynności, a także warunków i wymagań dotyczących stosowanego sprzętu, urządzeń i maszyn. Należy też stosować odpowiedni nadzór nad prowadzonymi pracami.

 - a) każdy pracownik musi być wstępnie przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku roboczym,
 - b) na budowie należy stosować strój ochronny,
 - c) prace pomiarowe, obmiarowe i wykonawcze prowadzone bezpośrednio na, lub w pobliżu czynnych dróg i linii kolejowych wymagają właściwych oznaczeń i zabezpieczeń,
 - d) maszyny i urządzenia muszą być sprawne,
 - e) należy przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i sprzętu,
 - f) obsługą maszyn i urządzeń mogą się zajmować pracownicy posiadający stosowne uprawnienia,
 - g) ruch pojazdów na budowie powinien się odbywać w ustalony sposób i w miejscach określonych w technologii prac,
 - h) prace prowadzone w pobliżu urządzeń naziemnych i podziemnych, a szczególnie linii elektrycznych, przewodów pod ciśnieniem, należy prowadzić ze szczególną ostrożnością w sposób określony w stosownych przepisach,
 - i) należy przestrzegać wymogów dotyczących prowadzenia robót ziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem wykopów i bezpiecznego pochylenia skarp wykopów, ewentualnie stosować umocnienia skarp,

- j) roboty ciesielskie, zbrojarskie, betonowanie, spawalnicze, rozbiórkowe, prace na rusztowaniach należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, stosować zabezpieczenia,
- k) na budowie powinny być zorganizowane punkty pierwszej pomocy.