



ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH PRO-LAS

Józef Satola

31-159 Kraków Al. Słowackiego 17A

Telefon: (0-12) 630-52-72

NIP 9441142113
REGON 121135960

jsatola.prolas@gmail.com

PROJEKT WYKONAWCZY

OPRACOWANIE: ZABUDOWA SZLAKÓW ZRYWKOWYCH
w Nadleśnictwie Sucha realizowanych w ramach projektu
małej retencji górskiej

OBIEKT: LEŚNICTWO SKAWICA

LOKALIZACJA: Jednostka ewidencyjna Zawoja
Obręb Zawoja działki nr ewid. 22682/138, 22682/147, 22682/148,
22682/149, 22628/189, 22682/194, 22682/195, 22682/196
Obręb Skawica działki nr ewid. 7448/6, 7448/11

UMOWA NR: ZG.270.02.2017 **NR EGZ.**

INWESTOR: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO SUCHA
34-200 Sucha Beskidzka, ul. Zamkowa 7

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Józef Satola	drogowa	UAN-Upr. 518/89	mgr inż. Józef Satola uprawnienia budowlane nr UAN-Upr. 518/89 w specjalności drogowo-mostowej ul. G. Roweckiego 17/33, 30-348 Kraków
Sprawdził	mgr inż. Jacek Ryszka	drogowa	UAN-Upr. 232/89	mgr inż. Jacek Ryszka uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności branża technoinżynierskiej

UAN - Upr. 232/89

Kraków WRZESIEŃ 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I/1 Opis techniczny

1. Lokalizacja
2. Podstawa opracowania
3. Opis tras
4. Warunki gruntowo-wodne
5. Szlaki w planie
6. Przekrój poprzeczny nawierzchni
7. Zakres projektowanych robót
 - 7.1. Roboty przygotowawcze
 - 7.2. Nawierzchnia
8. Opis wykonawstwa robót
 - 8.1. Nawierzchnia dylówki
 - 8.2. Odwodnienie
 - 8.3. Ubezpieczenie najazdu i zjazdu z dylówki
9. Wnioski wykonawstwa
10. Materiały
11. Klauzula wykonawcza

I/2 Część rysunkowa

1. Wycinek z mapy gospodarczej w skali 1:5000 rys. 1.1, 1.2, 1.3
2. Sytuacja szczegółowa w skali 1:1000 rys. 2/1, 2/2, 2/3, 2/4
3. Rysunek konstrukcyjny nawierzchni w skali 1:50
4. Rysunek konstrukcyjny części przelotowej w skali 1:20

I/1 OPIS TECHNICZNY

zabudowa szlaków zrywkowych w Nadleśnictwie Sucha realizowana w ramach projektu małej retencji górskiej

1. LOKALIZACJA

Leśnictwo	Skawica
Miejscowość	Skawica i Zawoja
Gmina	Zawoja
Powiat	Sucha Beskidzka
Nadleśnictwo	Sucha
RDLP	Katowice

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z Nadleśnictwem Sucha.

3. OPIS TRASY

Trasa przebudowywanych odcinków szlaków zrywkowych na całej długości przebiega przez tereny leśne – oddziały Leśnictwa – po istniejącym szlaku, który odcinkowo w obecnym stanie nie nadaje się do pełnej eksploatacji przez deformacje i utratę nośności podłoża (koleiny, wyboje). Podłoże na w/w odcinkach zostało całkowicie zniszczone przez brak odwodnienia i użytkowania szlaku w okresie wzmożonych opadów i roztopów.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Lasy Obrębu Zawoja położone są w VIII Krainie Karpackiej, dzielnica Beskidu Żywieckiego według „Regionalizacja przyrodniczo-leśna” wyd. przez Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne 1990r.

Omawiany obszar to teren górski, charakteryzujący się stromymi i bardzo stromymi stokami. Budowę geologiczną terenu tworzą utwory geologiczne, głównie serii magurskiej (trzeciorzędowe piaskowce, łupki i margle). Obszar ten leży w zasięgu fliszu Karpackiego, składającego się z różnej miąższości i warstw piaskowca magurskiego, łupków, a rzadziej zlepieńców ułożonych naprzemianległe. W części południowej występują piaskowce osieleckie oraz pasierbieckie (gruboziarniste ze spoiwem wapnistym).

Wytworzone na scharakteryzowanym powyżej podłożu grunty to:

- a) gliny lekkie, średnie i ciężkie silnie szkieletowe o zmiennej głębokości (od płytkich w partiach szczytowych do średniogłębokich w niższych położeniach) stanowiące przeważający typ gruntów;

- b) aluwia przypotokowe i grunty gliniaste silnie szkieletowe spotykane w dolinach cieków;
c) utwory torfowo-glejowe występujące płatowo na obszarach źródłkowych lub słaboodwadnianych.

Według kryterium nośności grunty zakwalifikowano w zależności od występowania do grupy G₃-G₄ jako wysadzinowe.

Tabela nr 1 ZESTAWIENIE DYŁÓWEK

Lp.	Leśnictwo	Oddział i pododdział	Miejscowość działka nr ewid.	Długość (mb)
1	2	3	4	5
1	Skawica	356a	Skawica, 7448/11	184
		355a, b	Skawica, 7448/8	95
		358a	Zawoja, 22682/138	50
		383f	Zawoja, 22682/189	11
		384a	Zawoja, 22682/148	48
		385c	Zawoja, 22682/149	135
		379a	Zawoja, 22682/147	120
		378b	Zawoja, 22682/196	50
		377b	Zawoja, 22682/195	127
		376c	Zawoja, 22682/194	130
			Razem	950

Tabela nr 2 LOKALIZACJA BUDOWY DYŁÓWEK

Lp.	Leśnictwo	Oddział i pododdział	Miejscowość działka nr ewid.	Km szlaku	Długość (mb)	Szerokość (m)
1	2	3	4	5	6	7
1	Skawica	356a, c	Skawica 7448/11	0+000 – 0+110	110	3,5
				0+185,30 – 0+259	73,7	3,5
			Razem		183,70	
		355g, h	Skawica 7448/8	0+259 – 0+273,30	14,3	3,5
				0+321 – 0+402	81	3,5
			Razem		95,30	
		358a	Zawoja 22682/138	0+000 – 0+050	50	3,5
		384a, b	22682/148	0+000 – 0+059	59	3,5
				0+131 – 0+219,70	88,7	3,5
			Razem		147,70	
		385c	22682/149	0+219,70 – 0+266	46,3	3,5
		379a, b	22682/147	0+000 – 0+107,83	107,83	3,5
		378b	22682/196	0+107,83 – 0+122	14,17	3,5
				0+273,70 – 0+318,70	45	3,5
				0+423,90 – 0+442	18,1	3,5
			Razem		77,27	
		377b	22682/195	0+442 – 0+488,90	46,9	3,5
				0+000 – 0+035	35	3,5
				0+064 – 0+104	40	3,5
			Razem		121,90	
		376c	22682/194	0+104 – 0+224	120	3,5
			Razem		120	
				Razem	950	

5. SZLAKI W PLANIE

Budowa odcinków nawierzchni z drewna okrągłego iglastego, jego kierunki wynikają z przebiegu istniejących szlaków.

6. PRZEKRÓJ POPRZECZNY NAWIERZCHNI

Zgodnie ze Specyfikacją istotnych warunków zamówienia dla leśnictwa zaprojektowano następujące parametry:

- przekrój jezdni jednostronny w kierunku dostokowym;
- pochylenie poprzeczne 1%;
- szerokość jezdni 3,5m;
- nawierzchnia z drewna okrągłego iglastego korowanego.

Długość i szerokość projektowanych dylówek podano w tabeli nr 1 oraz na rysunku sytuacji załącznik nr 2.

7. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT

7.1. Roboty przygotowawcze

- odtworzenie osi trasy;
- oczyszczenie z gałęzi krzaków i pniaków;
- rozebranie istniejącej dylówki zniszczonej ze złożeniem w stosy;
- usunięcie warstwy roślinnej;
- ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża;
- mechaniczne wykonanie koryta.

7.2. Nawierzchnia

Konstrukcję nośną dylówki stanowią belki podłużne z drewna okrągłego iglastego jodła lub modrzew korowanego o średnicy $\phi 20-25\text{cm}$, średnia $\phi 22,5\text{cm}$ oraz poprzeczne z drewna okrągłego iglastego o średnicy $\phi 15-20\text{cm}$, średnia $\phi 17,5\text{cm}$.

8. OPIS WYKONAWSTWA ROBÓT

8.1. Nawierzchnia dylówki

Na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu gruntowym i wykonanych rowkach o szerokości 20-25cm i wysokości 20-25cm układa się podłużne belki $\phi 20-25\text{cm}$, średnia $\phi 22,5\text{cm}$, (legary) w ilości 2 sztuki w rozstawie 2,5m. Na belki podłużne (legary) układa się poprzecznie belki – pokład z wałków o średnicy $\phi 15-20\text{cm}$, średnia $\phi 17,5\text{cm}$, długości 3,5m jedna obok drugiej.

Połączenia belek wykonuje się na nakładkę i mocuje się przy pomocy gwoździ i klamer ciesielskich. Docięcie i wpasowanie krótkich odcinków wałków w otwory wynikające z krzywizny wałków sąsiednich. Następnie powierzchnię obsypuje się warstwą ziemi z gruntu rodzimego grubości 5cm.

Dylówkę drewnianą należy wykonać według rysunku konstrukcyjnego załącznik nr 3.

Lokalizację odcinków nawierzchni, ich długości i szerokość podano w tabeli nr 2 oraz na odcinkach sytuacji szczegółowej załącznik nr 2.

8.2. Odwodnienie

Mając na uwadze utrzymanie istniejącego naturalnego spływu wód w niezmienionym stanie celem przeprowadzenia wody pod nawierzchnią, na przekroczeniach istniejących cieków oraz lokalnych zagłębieniach terenu projektuje się część przelotową o konstrukcji drewnianej, umożliwiającą swobodny przepływ wód pod nawierzchnią.

Część przelotowa o wymiarach 50×40cm z drewna okrągłego iglastego.

W wykopie należy ułożyć ściankę z dwóch belek z drewna okrągłego korowanego iglastego o średnicy 15-25cm, średnia 20cm, długości 4,0m.

Belki mocuje się przy pomocy gwoździ.

Następnie w odstępie 50cm mocuje się drugą warstwę belek o tych samych wymiarach.

Belki powyższe mocuje się przy pomocy gwoździ, dodatkowo umocnić palikami o średnicy palików 8cm długości 1,0m z obu stron po dwa pale.

Tak zaprojektowana konstrukcja nawierzchni zapewni utrzymanie istniejącego naturalnego spływu wód jaki istniał przed budową nawierzchni szlaku zrywkowego, a jednocześnie umożliwi swobodny transport drewna bez degradacji terenu nawodnionego.

Lokalizację odwodnienia podano na sytuacjach załącznik nr 2 oraz w tabeli nr 1 (przedmiar robót).

8.3. Ubezpieczenie najazdu i zjazdu z dylówki

Dla zabezpieczenia konstrukcji nawierzchni z drewna okrągłego na wjeździe i zjeździe projektuje się umocnić powierzchnię na długości 2,0m i szerokości 3,5m warstwą narzutu kamiennego grubości 40cm wyrównanym do powierzchni dylówki.

9. WNIOSKI WYKONAWSTWA

Roboty budowlane winny być prowadzone przez specjalistyczne przedsiębiorstwo posiadające doświadczenie w wykonawstwie.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy dokładne zapoznanie się z dokumentacją przed rozpoczęciem budowy.

Po przekazaniu placu budowy Wykonawca odtworzy lokalizację obiektów.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Rodzaj technologii przyjęty do realizacji przedsięwzięcia „Mała retencja w górach”:

W przypadku prac polegających na budowie wodopustów i dylówek zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, przede wszystkim na których znajdują się skupiska roślinności o szczególnej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych i innych organizmów wodnych, zostaną uwzględnione szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych (Ustawa o ochronie przyrody, art. 118). Plan prac będzie obejmował cały obszar wykorzystywany dla celów budowy, zwracając uwagę na następujące elementy:

- drogi, dojazdy, magazyny, składy, place postojowe, itp. będą tak zlokalizowane i rozwiązane, by nie ingerować w istniejące biotopy (ogrodzenia i strefy ochronne);
- planuje się zastosować jak najmniejszy i najlżejszy sprzęt, choćby powodował wzrost kosztów robót; w niektórych przypadkach może wystąpić konieczność ręcznego wykonania prac;
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy zwrócić uwagę na: zmniejszenie emisji hałasu, sprawne operowanie maszynami budowlanymi poprzez odpowiedni dobór wykonawców oraz stały nadzór, nie zaśmiecanie terenu oraz nie zanieczyszczanie wody i gruntu smarami, olejami i paliwem – należy do obowiązku i kultury technicznej wykonawcy.

Terminy prowadzenia robót zostaną dostosowane do wymagań ochrony środowiska tak, by nie powodować zbyt dużych zaburzeń w warunkach bytowania fauny, szczególnie w okresach lęgowych. Terminy wykonywanych robót będą ustalane na podstawie ekspertyz przyrodniczych (ornitolog). Prace o większym zakresie muszą być rozpoczęte w okresie wiosennym przed okresem lęgowym ptaków (mogą one wówczas przemieszczać się jeszcze przed lęgiem w inne niezagrożone miejsca). W przypadku występowania gatunków chronionych będą przestrzegane przepisy o ochronie gatunkowej. Należy dążyć do sprawnego prowadzenia robót, aby nie powodować większych szkód w środowisku poprzez wydłużenie czasu ich trwania.

Podczas realizacji inwestycji Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Do budowy dylówek i wodopustów należy stosować drewno okrągłe iglaste.

Dostawy materiałów powinny być każdorazowo odbierane przez kierownika budowy.

Dobór sprzętu do wykonania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru przy udziale Inwestora. Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym i normami technicznymi, przestrzegając zasad BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

10. MATERIAŁY

Pozysk materiałów do budowy pozostawia się w gestii Inwestora i Wykonawcy, który przystąpi do wykonania robót w oparciu o ofertę przetargową.

11. KLAUZULA WYKONAWCZA

Wszelkie ewentualne odstępstwa od niniejszego projektu wywołane uzasadnionymi a nieprzewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z Zespołem Usług Projektowych PRO-LAS Józef Satoła 31-159 Kraków, Al. Słowackiego 17A, w ramach pełnionego nadzoru autorskiego zleconego przez Inwestora lub z Inspektorem pełniącym nadzór budowlany z ramienia Inwestora.

Kraków WRZESIEŃ 2017r.

Projektował:
mgr inż. Józef Satoła
UAN-Upr. 518/89



Sprawdził:
mgr inż. Jacek Ryszka
UAN-Upr. 232/89

1
0.02
8—8

376
22,20

355
31,87

356
16,97

357
15,88

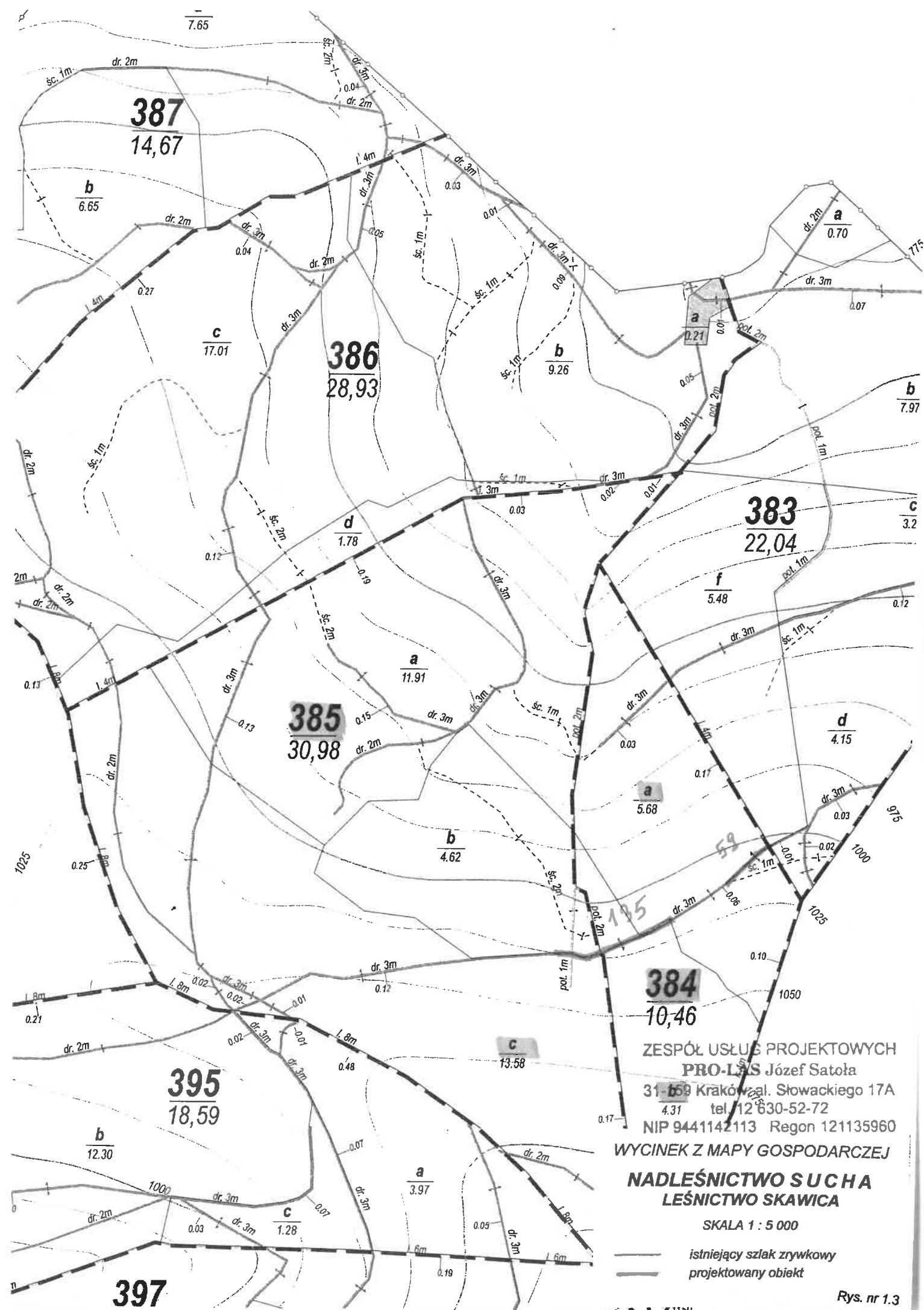
ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH
PRO-LAS Józef Satoła
31-159 Kraków, al. Słowackiego 17A
tel. 12 630-52-72
NIP 0441142113 Regon 121135960

WYCINEK Z MAPY GOSPODARCZEJ
NADLEŚNICTWO SUCHA
LEŚNICTWO SKAWICA

SKALA 1 : 5 000

istniejący szlak zrywkowy
projektowany obiekt

Rys. nr 1.1



obręb : Zawoja [0002]

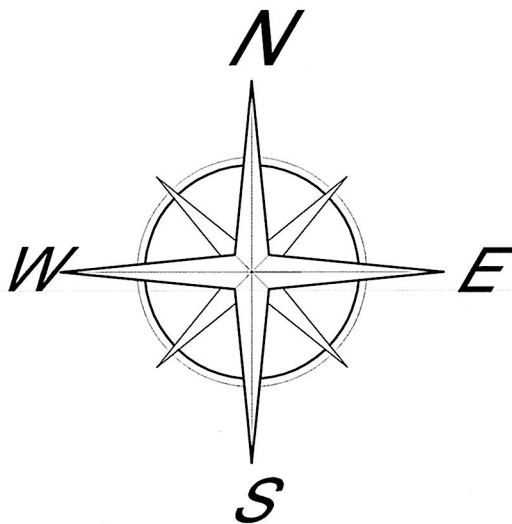
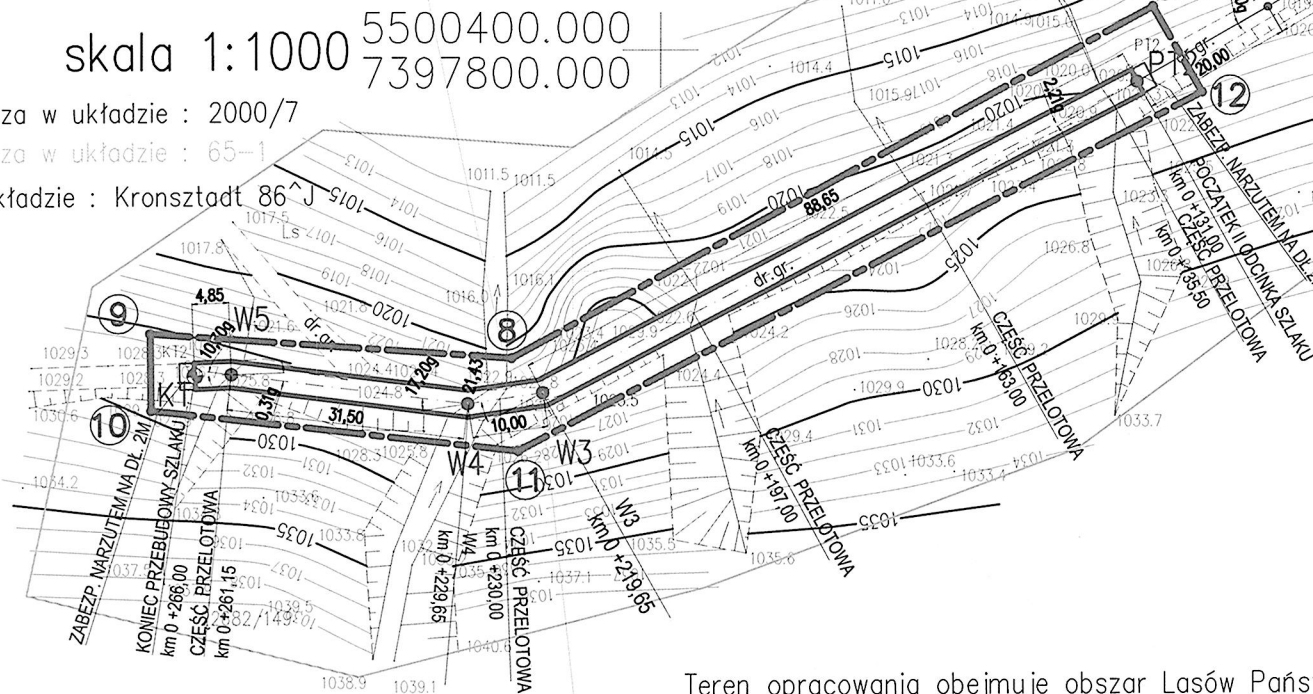
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

powstała na podstawie bezpośredniego pomiaru aktualna na dzień 22.08.2017r.

skala 1:1000 $\frac{5500400.000}{7397800.000}$

Mapa zasadnicza w układzie : 2000/7

Wysokość w układzie : Kronsztadt 8



Teren opracowania obejmuje obszar Lasów Państwowych

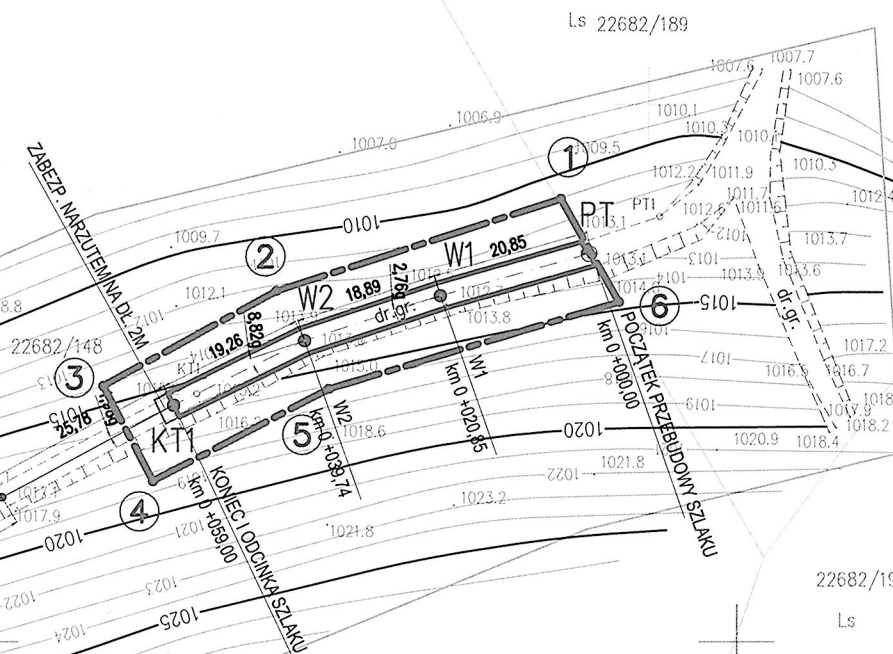
Pomiarem obęto:

- sytuację terenu
- rzeźbę terenu
- uzbrojenie podziemne

NIE WYKLUCZA SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA PODZIEMNEGO NIE
ZGŁOSZONEGO DO INWENTARYZACJI, ORAZ NIE ZGŁOSZONEGO PRZEZ INSTYTUCJE BRANŻOWE

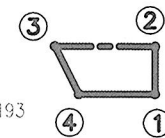
granice własności (władania) wkreślono
kolorem zielonym na podstawie
wektorowej mapy ewidencyjnej.

W zakresie opracowania nie występują działki obciążone służebnościami gruntowymi .
początek i koniec projektowanej drogi leżą – $\frac{PT}{\circ}$ $\frac{KT}{\circ}$.
Zakres aktualizacji zaznaczono kolorem niebieskim.



LEGENDA:

- | | |
|---|---|
|  | KRAWĘDŹ PROJ. PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI
SZLAKU ZRYWKOWEGO Z DREWNA OKRĄGŁEG |
|  | ZABEZPIECZENIE NAWIERZCHNI
NARZUTEM KAMIENNYM |
|  | PT ● POCZĄTEK PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO |
|  | KT ● KONIEC PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO |



ZAKRES OPRACOWANIA OBJĘTEGO
WNIOSEM O POZWOLENIE NA BUDOWĘ

Postawiono się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny:	STAROSTA SUSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:	P.1215.2017.1618
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	25-09-2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Suskiego  Wojciech Kawa Instruktor PROSK

uk?ad 2000/7-7.116.8.22.3.

Sporządził: G E O D E T A

mż. Szczepan Bury

Żywiec, dn. 22.08.2017r.

ID Pracy : 6640.1194.2017

7 GEODETA UPRAWNIONY
Marcin Dziedzic
Upr. nr 9263

	ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH PRO-LAS JÓZEF SATOŁA 31-159 Kraków Al. Słowackiego 17A				
	Temat:	Zabudowa szlaków zrywkowych w N-ciwie Sucha realizowanych w ramach projektu małej retencji górskiej Iesnictwo Skawica		Um. ZG.270.02.2.2017	
	Obiekt:	Jedn. ewid. Zawoja Górba Skawica dz. nr ewid. 7448/6, 7448/11, Górba Zawoja dz. nr ewid. 22682/138, 22682/147, 22682/148, 22682/149, 22682/189, 22682/194, 22682/195, 22682/196			
	Treść:	Zagospodarowanie terenu		Stadium: P. B.	
	Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr Upr.	Podpis
Projektant:	mgr inż. J. Satoła	drogowa	UAN-Upr. 518/89		Nrps. 2 / 1
Sprawdził:	mgr inż. J. Ryszka	drogowa	UAN-Upr. 232/89		Data: 09.2017

LEGENDA:

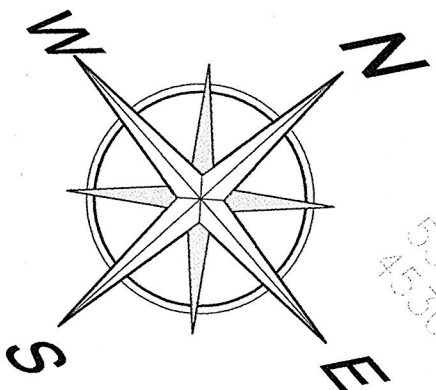
KRAWĘDŹ PROJ. PRZEBUDOWY NAMERZCHNI
SZLAKU ZRYWKOWEGO Z DREWNA OKRĄGŁEGO

**ZABEZPIECZENIE NAWIERZCHNI
NARZUTEM KAMIENNYM**

PTO POZCĄTEK PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO

KT 9 KONIEC PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO

ZAKRES OPRACOWANIA OBJĘTEGO
WNIOSEM O POZWOLENIE NA BUDOWĘ



województwo: małopolskie powiat: suski gmina: Zawoja [121508_2] obręb: Zawoja [0002]
gmina: Zawoja [121508_2] obręb: Skawica [0001]

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH S.C.

Marcin Dziędzić i Szczepan Bury

34-300 Żywiec, ul. Batoiego 16

NIP 553-22-84-756 REGON 072892330
tel. 500-110-350, 0-509-373-131

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

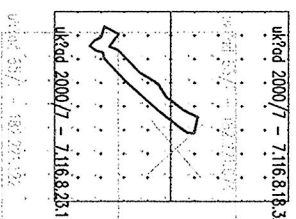
powstała na podstawie bezpośredniego pomiaru aktualna na dzień 22/08/2017

skala 1:1000

Mapa zasadnicza w układzie : 2000/7

Mapa zasadnicza w układzie : 65-1

Wysokość w układzie : Kronsztadt $86^{\circ}J$



Teren opracowania obejmuje obszar Lasów Państwowych

Pomiarom objęto:

- rzeźbę terenu

INWENTARYZACJI, ORAZ NIE ZGŁOSZONEGO PRZEZ INSTYTUCJE BRANŻOWE

granice własności (władania) określono

wektorowej mapy ewidencyjnej.

W zakresie opracowania nie występują działki obciążone służebnościami gruntowymi. ^{KI} poczętek i koniec projektowanej drogi leżącej

GEODETA

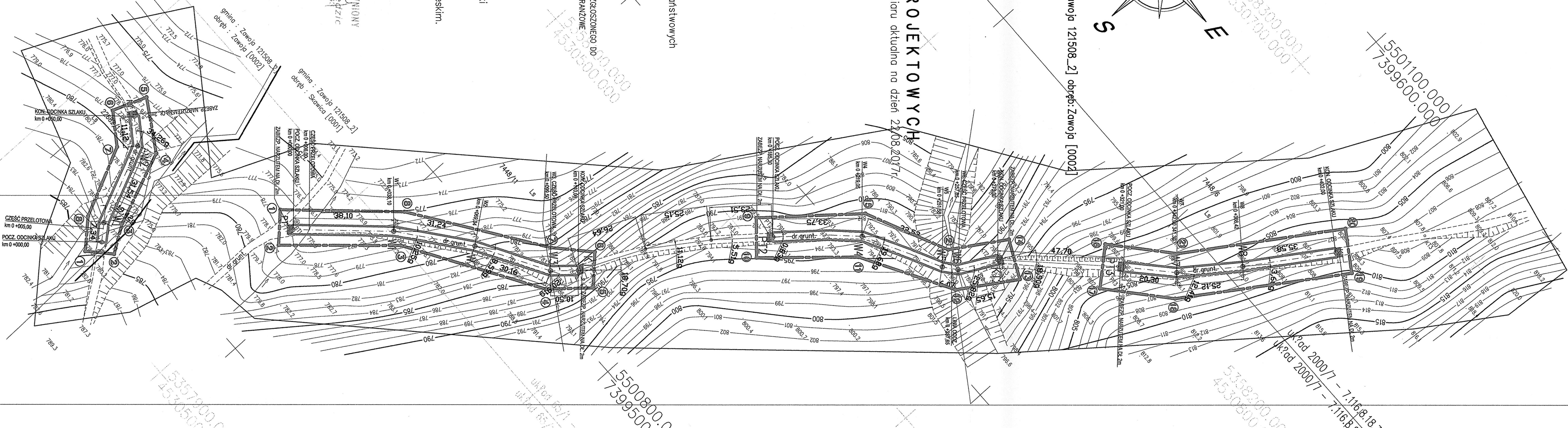
Mr. Szczepan Bury

Żywiec, dn. 22.08.2017r.

ID Pracy : 6640.1194.2017

GEODEZIJA I PRACOWNIA
Marcin Dziedzic
ul. nr 9263

Przeznaczony do niniejszego dokumentu został opracowany w wyniku prac technicznych i technologicznych, których rezultatem jest opracowanie technicznych zapisów do ewidencji materiałów pakietowego zasobu produkcyjnego i handlowego.	Starosta Suski
Organ jednostki państwowej Rejonowej Inspekcji Państwowej Identyfikacja ewidencji i materiałów zasobu - spisano 2017-09-27	P1215/2017/1618
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	25-09-2017
Inteł, małżonko i podobni osoby reprezentującej organ	Z up. Stanisław Suski Stojanek Radosław inspektor PODOB



SKAWICA ODDZ 358a, 356a,c, 355h,g



ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH PRO-LAS JÓZEF SATOŁA

31-159 Kraków Al. Słowackiego 17A

Temat:	Zabudowa szlaków wycinkowych w N-rwie Śnieża realizowanych w ramach projektu małej stacji (gorzkiej) Leśnictwo Śnieża				Um. 25.70.02.2.2017
Obiekt:	Szcz. szlak. Zbieżna Głęb. Śnieża dz. nr ewid. 7448/6, 7448/71, Głęb. Zbieżna dz. nr ewid. 22882/189, 22882/147, 22882/148, 22882/149, 22882/180, 22882/181, 22882/155, 22882/196				
Test:	Zagospodarowanie terenu				
Planacja:	liniowo	Specialność	Nr Upr.	Podpis	Str. 1:100
Projektant:	mgr inż. J. Szecha	drogowa	UAN-Upr. 518/89		Nrys 2 / 2
Sprawdził:	mgr inż. J. Rydzka	drogowa	UAN-Upr. 232/89	<i>[Signature]</i>	Data 09.2017

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH S.C.
Marcin Dziędzic i Szczepan Bury
34-300 Żywiec, ul. Batorego 16
NIP 553-22-84-756 REGON 072892330
tel. 500-110-350, 0-509-373-131

województwo: małopolskie
powiat: suski
gmina : Zawoja 121508_2]

obręb : Zawoja [0002]

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

powstała na podstawie bezpośredniego pomiaru aktualna na dzień 22.08.2017r.

skala 1:1000

Mapa zasadnicza w układzie : 2000/7

Mapa zasadnicza w układzie : 65-1

Wysokość w układzie : Kronsztadt 86^J

Teren opracowania obejmuje obszar Lasów

Pomiarem objęto:

- sytuację terenu
- rzeźbę terenu
- uzbrojenie podziemne

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organowa jednostka państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA SUŠKI
Identyfikacja ewidencyjny materiał techniczny	P.1215.2017.1618
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	25-09-2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Suskiego Wojciech Kuwa inspektor PODOB

W zakresie opracowania nie występują działki obciążone służebnościami gruntowymi.
początek i koniec projektowanej drogi leżącej- PI KT.
Zakres aktualizacji zaznaczono kolorem niebieskim.

Sporządził: **GEODETA**
mł. Szczepan Bury

Żywiec, dn. 22.08.2017r.

ID Pracy : 6640.1194.2017

GEODETA UPRAWNIONY
Marcin Dziędzic
Upr. nr 9263

SKAWICA ODDZ 379a,b, 378b, 377b

LEGENDA:

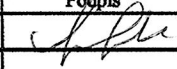
— KRAWĘDZ PROJ. PRZEBUDOWY NAMERZCHNI SZLAKU ZRYWKOWEGO Z DREWNA OKRĄGŁEGO

■ ZABEZPIECZENIE NAMERZCHNI NARZUTEM KAMIENNYM

PT* POCZĄTEK PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO

KT* KONIEC PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO

③ ②
④ ①
ZAKRES OPACOWANIA OBJĘTEGO
WNIOSEM O POZWOLENIE NA BUDOWĘ

					
ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH PRO-LAS JÓZEF SATOŁA 31-159 Kraków Al. Słowackiego 17A					
Temat:	Zabudowa szlaków zrywkowych w N-ctwie Sucha realizowanych w ramach projektu małej retencji górskiej Leśnictwo Skawica				Um. ZG.270.02.2.2017
Obiekt:	Jedn. ewid. Zawoja Obręb Skawica dz. nr ewid. 7448/6, 7448/11, Obręb Zawoja dz. nr ewid. 22682/138, 22682/147, 22682/148, 22682/149, 22682/189, 22682/194, 22682/195, 22682/196				
Treść:	Zagospodarowanie terenu				Stadium: P.B.
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr Upr.	Podpis	Skala: 1:1000
Projektant:	mgr inż. J. Satoła	drogowa	UAN-Upr. 518/89		Nrys. 2 / 3
Sprawdził:	mgr inż. J. Ryszka	drogowa	UAN-Upr. 232/89		Data: 09.2017

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH S.C.
Marcin Dziedzic i Szczepan Bury
34-300 Żywiec, ul. Batorego 16
NIP 553-22-84-756 REGON 072892330
tel. 500-110-350, 0-509-373-131

województwo: małopolskie
powiat: suski
gmina : Zawoja 121508_2]

obręb : Zawoja 121508_2] SIĘ ISTNIENIA W TERENIE UZBROJENIA PODZIEMNEGO^NIE ZGŁOSZONEGO DO INWENTARYZACJI, ORAZ NIE ZGŁOSZONEGO PRZEZ INSTYTUCJE BRANŻOWE

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

powstała na podstawie bezpośredniego pomiaru aktualna na dzień 22.08.2017r. granice własności (władania) wkreślono kolorem zielonym na podstawie wektorowej mapy ewidencyjnej.

skala 1:1000

Mapa zasadnicza w układzie : 2000/7

Mapa zasadnicza w układzie : 65-1

Wysokość w układzie : Kronsztadt 86^J

Teren opracowania obejmuje obszar Lasów Państwowych

Pomiarem objęto:

- sytuację terenu
- rzeźbę terenu
- uzbrojenie podziemne

W zakresie opracowania nie występują działki obciążone służebnościami gruntowymi .
początek i koniec projektowanej drogi leżnej-
Zakres aktualizacji zaznaczony kolorem niebieskim.

GEODETA

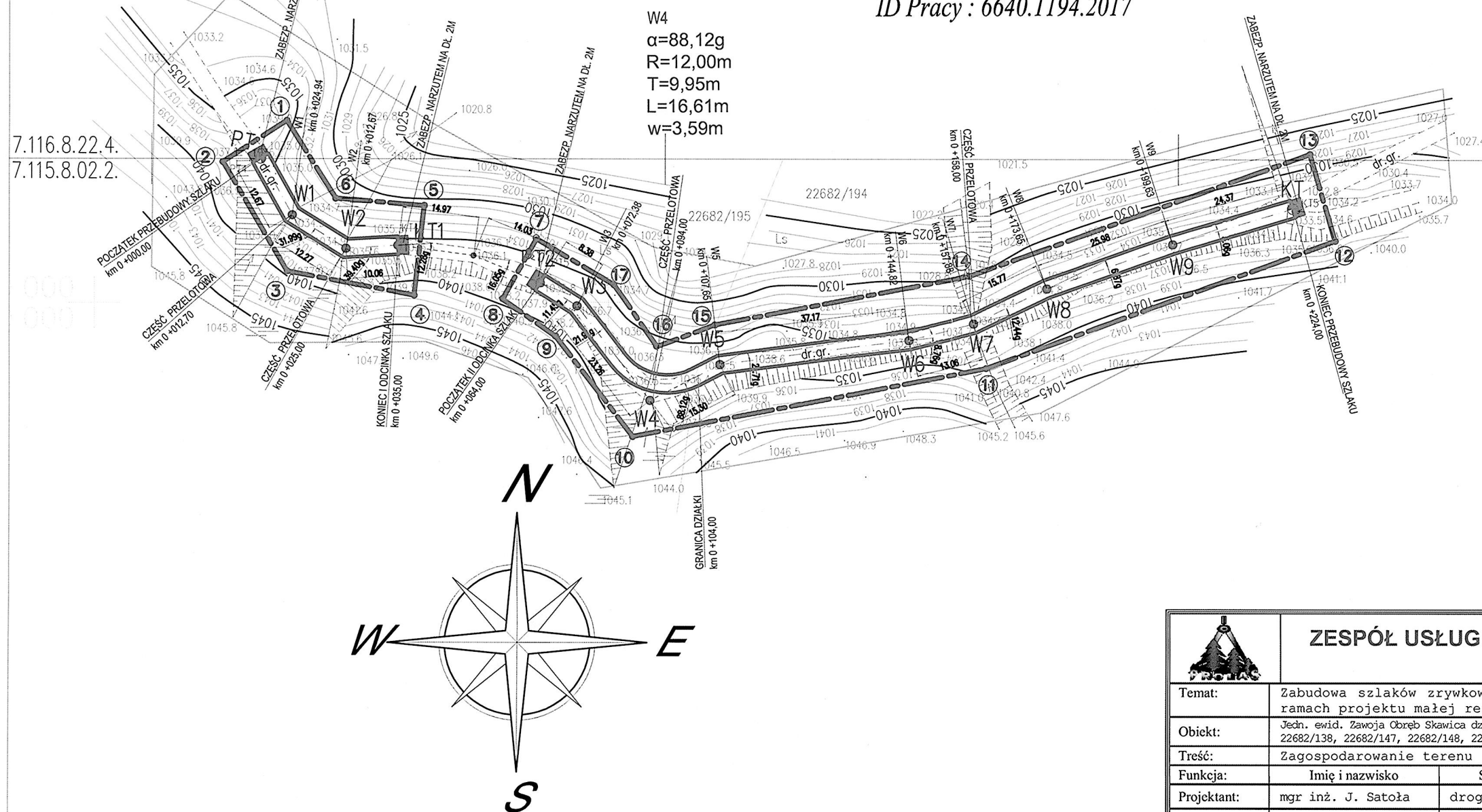
Sporządził: mł. Szczepan Bury

Żywiec, dn. 22.08.2017r.

ID Pracy : 6640.1194.2017

GEODETA UPRAWNIONY
Marcin Dziedzic
Upr. nr 9263

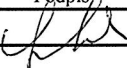
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SUSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operat techniczny	P.1215.2017.1618
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	25-09-2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Suskiego Wojciech Kawa Inspektor P.D.G.



SKAWICA ODDZ 377 b, 376 c

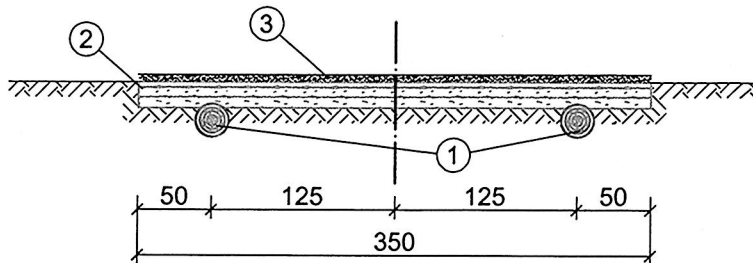
LEGENDA:

- KRAWĘDZ PROJ. PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI SZLAKU ZRYWKOWEGO Z DREWNA OKRĄGŁEGO
- ZABEZPIECZENIE NAWIERZCHNI NARZUTEM KAMIENNYM
- PT • POZĄTEK PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO
- KT • KONIEC PROJ. SZLAKU ZRYWKOWEGO
- ZAKRES OPACOWANIA OBJĘTEGO WNIOSEM O POZWOLENIE NA BUDOWĘ

 ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH PRO-LAS JÓZEF SATOŁA 31-159 Kraków Al. Słowackiego 17A					
Temat:	Zabudowa szlaków zrywkowych w N-ctwie Sucha realizowanych w ramach projektu małej retencji górskiej Leśnictwo Skawica				Um. ZG.270.02.2.2017
Obiekt:	Jedn. ewid. Zawoja Obręb Skawica dz. nr ewid. 7448/6, 7448/11, Obręb Zawoja dz. nr ewid. 22682/138, 22682/147, 22682/148, 22682/149, 22682/189, 22682/194, 22682/195, 22682/196				
Treść:	Zagospodarowanie terenu				Stadium: P.B.
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr Upr.	Podpis	Skala: 1:1000
Projektant:	mgr inż. J. Satoła	drogowa	UAN-Upr. 518/89		Nrys. 2 / 4
Sprawdził:	mgr inż. J. Ryszka	drogowa	UAN-Upr. 232/89		Data: 09.2017

RYSUNEK KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI Z DREWNA OKRĄGŁEGO IGLASTEGO OKOROWANEGO

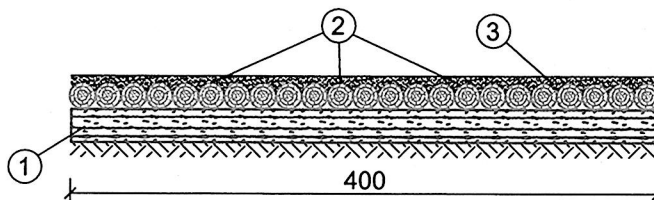
Przekrój poprzeczny 1:50



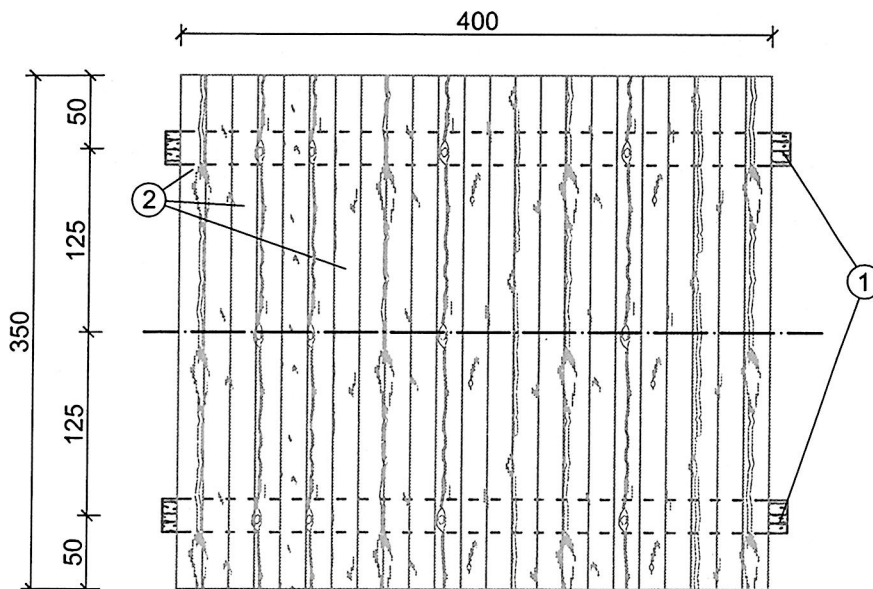
①
KUBATURA LEGARÓW
0,119 m³/mb

②
KUBATURA PODKŁADU
0,504 m³/mb

Przekrój podłużny 1:50



Widok z góry 1:50



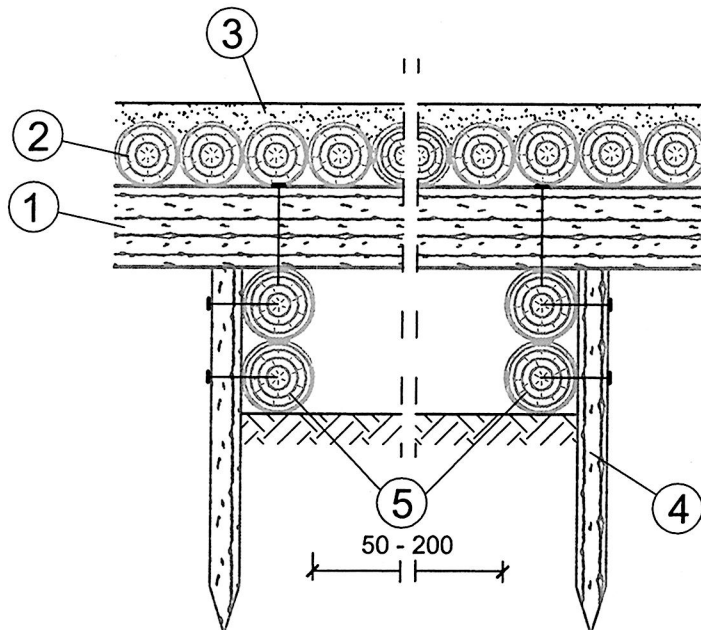
LEGENDA

- ① BELKI PODŁUŻNE - LEGARY Ø 20 - 25 cm - śr. - 22,5 cm
- ② PODKŁAD Z WAŁKÓW Ø 15 - 20 cm - śr. 17,5 cm
- ③ OBSYPANIE NAW. GRUNTEM RODZIMYM warstwa grub. 5 cm

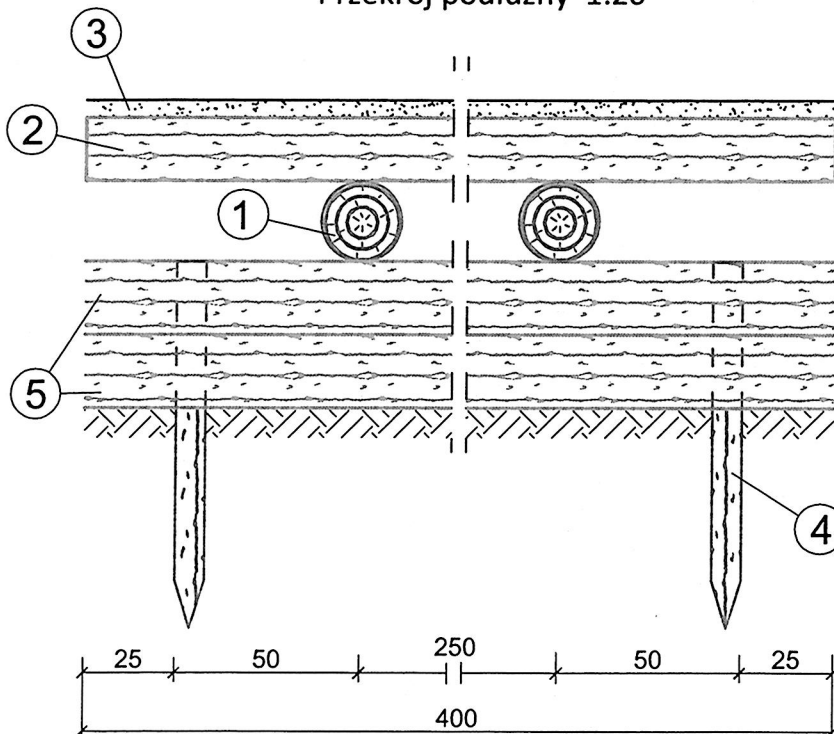
ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH PRO-LAS JÓZEF SATOŁA 31-159 Kraków Al. Słowackiego 17A					
	Temat:	Zabudowa szlaków zrywkowych w N-ciwie Sucha realizowanych w ramach projektu małej retencji górskiej Jeźnictwo Skawica			
	Obiekt:	Jedn. ewid. Zawoja Górsk Skawica dz. nr ewid. 7448/6, 7448/11, Obręb Zawoja dz. nr ewid. 22682/138, 22682/147, 22682/148, 22682/149, 22682/189, 22682/194, 22682/195, 22682/196			
	Treść:	Rysunek konstrukcyjny nawierzchni			
	Funkcja:	Specjalność			
Projektant:	mgr inż. J. Satoła	Nr Upr.	518/89	Podpis	Skala 1:50
Sprawdził:	mgr inż. J. Ryszka	UAN-Upr.	232/89	Nrys 3	Data 09.2017

CZĘŚĆ PRZELOTOWA Z DREWNA OKRĄGŁEGO POD NAWIERZCHNIĄ

Przekrój poprzeczny 1:20



Przekrój podłużny 1:20



LEGENDA

- ① BELKI PODŁUŻNE - LEGARY $\varnothing$ 20 - 25 cm - śr. 22,5 cm
- ② PODKŁAD Z WAŁKÓW $\varnothing$ 15 - 20 cm śr. 17,5 cm L = 3,5 m
- ③ OBSYPANIE NAW. GRUNTEM RODZIMYM warstwa grub. 5 cm
- ④ PALE $\varnothing$ 8 cm długości 1,0 m
- ⑤ BELKI POPRZECZNE $\varnothing$ 18 - 22 cm - śr. 20 cm L = 4,0 m

	ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH PRO-LAS JÓZEF SATOŁA 31-159 Kraków Al. Słowackiego 17A			
	Temat:	Zabudowa szlaków zrywkowych w N-ctwie Sucha realizowanych w ramach projektu małej retencji górskiej Leśnictwo Skawica		
	Objekt:	Tech. odd. Zawoja Obsz. Skawica dz. nr ewid. 7448/6, 7448/11, Obsz. Zawoja dz. nr ewid. 22682/136, 22682/147, 22682/148, 22682/149, 22682/189, 22682/194, 22682/195, 22682/196		
	Treść:	Rysunek konstrukcyjny części przełotowej		
	Funckja:	Inteligencja	Specjalność	Podpis
	Projektant:	mgr inż. J. Satoła	UAN-Upr. 518/89	Skala: 1:20 Nrys 4
	Sprawdził:	mgr inż. J. Ryszka	UAN-Upr. 232/89	Data: 09.2017