

## **KARTA INFORMACYJNA** **PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **PRZEDSIĘWZIĘCIE:**

**Przebudowa skoczni K-85, K-65, K-35,  
K-15 wraz z infrastrukturą  
towarzystującą w Zakopanem**

### **INWESTOR:**

**Centralny Ośrodek Sportu -  
Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w  
Zakopanem  
34-500 Zakopane  
ul. Bronisława Czecha 1**

**OPRACOWAŁ: mgr inż. Edward Kumięga**

CZERWIEC '2014

## **1. WSTĘP.**

### ***1.1. Podstawa opracowania.***

Sporządzenie karty informacyjnej przedsięwzięcia (KIP), polegającego na **„Przebudowie skoczni K-85, K-65, K-35, K-15 wraz z infrastrukturą towarzyszącą”** w Zakopanem przy ul. Bronisława Czecha, na działkach ewidencyjnych nr 407, 411/1, 412, 413/1, 414/1, 415/1 416/1, 441, 475 obr. 11 oraz nr 11216/11, 11216/12 i 12351/4,12351/5 obr. 172., zostało zlecone przez inwestora tj. Centralny Ośrodek Sportu – Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem, ul. Bronisława Czecha 1.

Suma powierzchni zabudowy ogółem nie przekroczy 3,1528 ha ~ 3,2 ha

### ***1.2. Cel i zakres opracowania.***

Przedmiotowe przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji, a obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, z 2010 r., poz. 1397 ze zmianą z dnia 25 czerwca 2013 r. Dz. U. poz. 817), kwalifikacja przedsięwzięcia wynika z:

▪ **§ 3, ust. 1, pkt 49:**

Trasy narciarskie, tory bobslejowe, wyciągi narciarskie, w tym wyciągi do narciarstwa wodnego, skocznie narciarskie, oraz urządzenia im towarzyszące.

Zatem, zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 Nr 0, poz. 1235, z późniejszymi zmianami) realizacja przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o



środowiskowych uwarunkowaniach i do wniosku o wydanie tej decyzji należy m.in. dołączyć kartę informacyjną przedsięwzięcia.

Celem niniejszego opracowania jest, więc przedstawienie informacji o planowanym przedsięwzięciu oraz o jego oddziaływaniu na środowisko w zakresie wynikającym z art. 3, ust. 1, pkt 5. w/w ustawy.

Nie mniej jednak KIP została sporządzona w poszerzonym zakresie i zawiera dane oraz informacje o planowanym przedsięwzięciu ze szczegółowością i dokładnością, pozwalającą na ocenę wpływu przedsięwzięcia na środowisko już na tym etapie, a w szczególności dane o:

- ⇒ rodzaju, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- ⇒ powierzchni zajmowanej nieruchomości oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną, warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji,
- ⇒ rodzaju technologii wraz z opisem głównych cech charakterystycznych procesów produkcyjnych,
- ⇒ ewentualnych wariantach przedsięwzięcia,
- ⇒ ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw energii.
- ⇒ opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko - rozwiązania chroniące środowisko,
- ⇒ rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- ⇒ przewidywanym oddziaływaniu na środowisko w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- ⇒ opis znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio

- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska i emisji,
- ⇒ elementach przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia, obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - ⇒ istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
  - ⇒ przedstawienie zagadnień w formie graficznej,
  - ⇒ analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z przedsięwzięciem,
  - ⇒ przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji,
  - ⇒ źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia Karty.

## **2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

### ***2.1. Usytuowanie przedsięwzięcia.***

Planowane przedsięwzięcie, polegające na przebudowie istniejących skoczni K-85, K-65, K-35 i K-15 tzw. „Zespołu Średnich Skoczni” wraz z infrastrukturą towarzyszącą, lokalizowane jest w Zakopanem przy ul. Bronisława Czecha 1. Lokalizacja przedsięwzięcia obejmuje działki nr 11216/11, 11216/12\*, 12351/4, 12351/5 obr. 172 i 407, 441, 475, 412, 411, 413/1, 414/1, 415/1, 416/1 obr. 11.

\* - powierzchnia do wyłączenia z produkcji leśnej z części działki nr 11216/12: 0,1282 ha.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest u styku Tatr i Kotliny Zakopiańskiej na północnym zboczu Krokwi i u jej podnóża.

Skocznie i górna stacja w części oraz część podpór istniejącej i projektowanej kolei położone są na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego i w Obszarze Natura 2000 Tatry o kodzie PLC 120001 (działki ewidencyjne nr 11216/11, 11216/12, 12351/4 i 12351/5 obręb 172). Natomiast pozostałe obiekty i części zeskoku oraz wybiegu skoczni i dolna stacja istniejącej, jak i planowanej kolei linowej zlokalizowane są poza Obszarami NATURA 2000 „Tatry” i Tatrzańskiego Parku Narodowego (na terenie zarządzanym przez Centralny Ośrodek Sportu).

Wg. podziału powierzchniowego na oddziały oraz terytorialnego zasięgu obwodów ochronnych TPN, górna część planowanego przedsięwzięcia zlokalizowana jest na terenie pododdziałów 200h i 200f, które objęte są ochroną krajobrazową (działki nr ewidencyjne 12351/5, 12351/4 i 11216/11 obr. 172) oraz na terenie pododdziału 200d objętego ochroną czynną (działka nr 11216/12 obr. 172). Część dolna znajduje się poza obszarem TPN i Natura 2000 „Tatry”, a także poza obszarem otuliny TPN.

Dolna (północna) część przedsięwzięcia zlokalizowana na terenie Kotliny Zakopiańskiej, poza obszarem TPN i poza specjalnym obszarem ochrony siedlisk Natura 2000 „Tatry”, a większa górna (południowa) część przedsięwzięcia, zlokalizowana w obszarze TPN i Natura 2000 „Tatry”, położona jest na terenie

już zainwestowanym, zajęтым przez obiekty należące do Zespołu Średnich Skoczni.

W miejscach niezabudowanych i niezajętych przez infrastrukturę techniczną, występuje roślinność synantropijna z dużym udziałem antropofitów. Na tym terenie nie występują siedliska przyrodnicze oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Teren ten nie wyróżnia się również walorami przyrodniczymi - porównywalne do walorów przyrodniczych terenów mieszkaniowych i usługowych Zakopanego - jedynie niewielki obszar tj. fragment górnej, południowej części przedsięwzięcia po zachodniej i południowej stronie obecnej kolei i rozbiegu skoczni oraz wnioskowany teren do wyłączenia z produkcji leśnej, zlokalizowane są na terenie oddziałów 200f i 200d TPN.

Drzewostan główny stanowi ok. 120 letni świerk pospolity *Picea abies* z ok. 40% procentową domieszką jodły pospolitej *Abies alba*. Sporadycznie występuje to około 120 letni jawor *Acer pseudoplatanus*, a w drugim piętrze ok. 50 letni buk zwyczajny *Fagus sylvatica* (2 egzemplarze). Zwarcie drzewostanu przerywane. Zauważalny jest ok. 20% udział stojącego posuszu świerkowego. W podszycie licznie występuje podrost jarzębu pospolitego *Sorbus aucuparia* i nielicznie jawora *Acer pseudoplatanus*, świerka pospolitego *Picea abies*, kilkuletnie sadzonki buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* oraz pojedyncze krzewy wiciokrzewu czarnego *Lonicera nigra*. W runie występuje m.in.: żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, rzeżucha trójlistkowa *Cardamine trifolia*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, podbiałek alpejski *Homogyne alpina*, lepieźnik wyłysiały *Petasites kablikianus*, malina właściwa *Rubus idaeus*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, pszeniec *Melampyrum* sp. urdzik karpacki *Soldanella carpatica*, marzanka wonna *Galium odoratum*, jastrzebiec *Hieracium* sp., siewki jodły pospolitej *Abies alba*. Dobrze rozwinięta jest warstwa mchów – m.in. merzyk fałdowany *Mnium undulatum*, płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum*.

W dolnej części teren przecięty jest starą drogą stokową, pochodzącą prawdopodobnie z okresu eksploatacji kamieniołomu. Poniżej tej drogi występuje niewielki płat (ok. 0,01 ha) wtórnego drzewostanu porastającego fragment nieczynnego wyrobiska kamieniołomu. Tworzy go głównie młodnik świerkowy z domieszka modrzewia europejskiego *Larix europaea*, jodły pospolitej *Abies alba*, jawora *Acer pseudoplatanus*, wierzby iwy *Salix caprea*, olszy szarej *Alnus incana* i jarzębu pospolitego *Sorbus aucuparia*. Po wschodniej stronie skoczni występują pojedyncze ok. 120 letnie modrzewie europejskie *Larix europaea* i jodły pospolite *Abies alba*, a w drugim piętrze różnowiekowe świerki pospolite *Picea abies* oraz jawory *Acer pseudoplatanus*. Podszyt jest zdominowany przez modrzewia europejskiego *Larix europaea* i świerk pospolity *Picea abies*. Pomimo wtórnego, silnie przekształconego drzewostanu, ze względu na charakterystyczne, stosunkowo dobrze zachowane runo, omawiany fragment obszaru należy w większości zaliczyć do siedliska żyznej buczyny *Dentario glandulosae*-*Fagetum* – postać zdegradowana w fazie regeneracji wg. [2].

Zgodnie z wykonanym opisem taksacyjnym drzewostanu znajdującego się na terenie działki nr 11216/12 obr. 172 w części o powierzchni 0,1282 ha objętej wnioskiem o trwałe wyłączenie z produkcji leśnej wg, stanu na 16.05.2014 r.[4] wnioskowana do wyłączenia część działki jest aktualnie znacznie przerzedzona wskutek wiatrów powalających i stanowi tzw. Płazowinę. Teren po świeżym wiatrołomie, aktualnie na powierzchni znajduje się wiele nie usuniętych powalonych drzew. Na powierzchni leśnej jest 9 szt. drzew w wieku 100-120 lat (średnio 110 lat).

#### OPIS TAKSACYJNY – ZAŁĄCZNIK NR 5

Poniżej kopia mapy ewidencyjnej z projektem wyłączenia z produkcji leśnej części działki nr 11216/12 obr. 172.

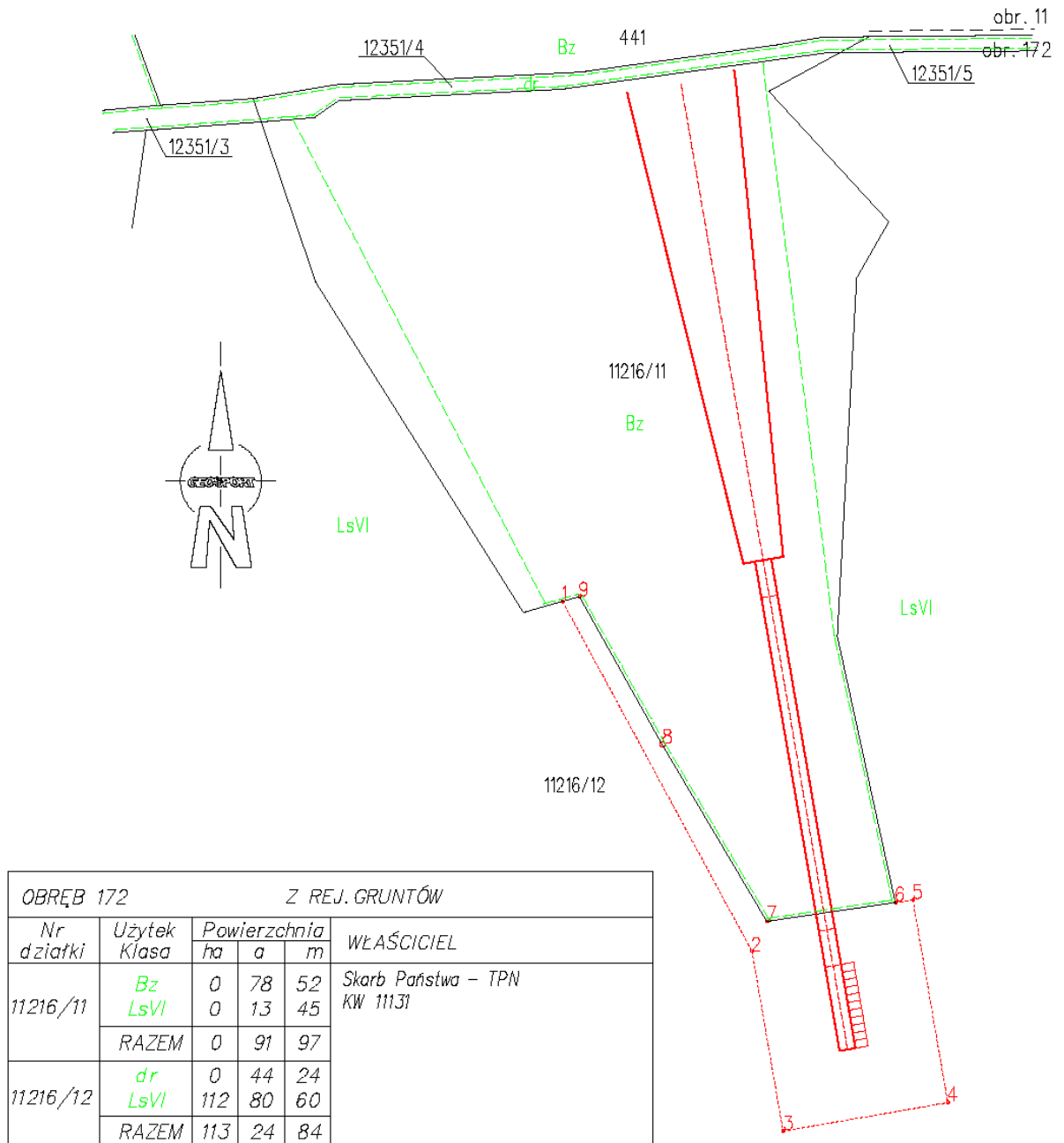
**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**PRZEBUDOWA SKOCZNI K-85, K-65, K-35, K-15 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**  
**CENTRALNY OŚRODEK SPORTU - OŚRODEK PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W ZAKOPANEM**

KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ  
 Z PROJEKTEM WYŁĄCZENIA Z PRODUKCJI LEŚNEJ  
 części działki 11216/12

SKALA 1:1000

----- Oznaczenie zakresu wyłączenia

Powierzchnia do wyłączenia z produkcji leśnej: 0.1282 ha



Cały omawiany obszar poddany jest silnej presji antropogenicznej i zaśmiecony. Widoczne są liczne dzikie ścieżki oraz miejsca po ogniskach, często pojawiają się tu domowe lub dziczące psy i koty. Obszar ten jest także w zasięgu intensywnego hałasu od strony Zakopanego (ruch drogowy, prace budowlane, działalność usługowa, rozrywkowa, rekreacyjna i sportowa na terenach pod skocznią. Cały obszar jest także pod wpływem sztucznego oświetlenia. Z powyższych względów fauna kręgowców reprezentowana jest głównie przez gatunki przyzwyczajone do stałej obecności człowieka. W okresie zimowym oprócz tropów domowych lub dziczących psów i kotów odnotowano tu także tropy lisa *Vulpes vulpes*, wiewórki *Sciurus vulgaris*, kuny *Martes sp.*, jelenia szlachetnego *Cervus elaphus* i sarny *Capreolus capreolus*, a także drobnych gryzoni, prawdopodobnie myszy leśnej *Apodemus flavicollis*. Ptaki reprezentowane są głównie przez zięby *Fringilla coelebs*, rudziki *Erithacus rubeculla*, kosy *Turdus merula*, śpiewaki *Turdus philomelos* i sójki *Garrulus glandarius*.

#### Tereny otaczające obszar inwestowania.

Od południa tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego i specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Tatry, W części dolnej (północnej) są to zrehabilitowane tereny przemysłowe – obszar dawnych kamieniołomów wapienia numulitowego działających z przerwami do 1944 r. obszar ten porastają kilkudziesięcioletnie nasadzenia zdominowane przez świerka pospolitego *Picea abies*, modrzew europejski *Larix europaea* i olszę szarą *Alnus incanta*. W miejscach o większym spadku posadzono także kosodrzewinę *Pinus mugo* wraz z nieliczną domieszką sosny drzewokosej *Pinus x rhaetica*. Sporadycznie pojawiają się wierzby *Salix sp.* W krajobrazie wyróżniają się pionowe ściany skalne dawnego wyrobiska wapienia. W otoczeniu znajdują się pozostałości obiektów związanych z eksploatacją kamieniołomu – betonowe bunkry ze śladami wykorzystywania jako noclegowiska, zaśmiecone i stopy fundamentowe. Teren ten jest częściowo zagospodarowany pod trasy narciarstwa biegowego.

W części górnej (południowej) występują wtórne, wyraźnie przekształcone drzewostany świerkowe i świerkowo-jodłowe na siedlisku żyznej buczyny. Około 250 m na południe od górnej stacji kolei znajdują się dolomitowe skałki Jastrzebiej Turni, a około 200 m na zachód tzw. Kogutki. Są to popularne miejsca nielegalnej działalności wspinaczkowej wbrew zakazom TPN. Im dalej od północnej granicy TPN i terenów rekreacyjno-sportowych Zakopanego tym większe jest prawdopodobieństwo spotkania cennych gatunków fauny, w tym wilka *Canis lupus*, rysia *Lynx lynx* i niedźwiedzia *Ursus arctos*, a z ptaków jarząbka *Bonasa bonasia*, sóweczki *Glaucidium passerinum*, włośchatki *Aegolius funereus*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* i dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* – wg. [2].

Znajdujący się po wschodniej stronie wybiegu skoczni HS105 zbiornik wody gospodarczej z ujęcia wykorzystywany na potrzeby naśnieżania i zraszania stanowiący jednocześnie zbiornik przeciwpożarowy jest miejscem rozrodu płazów w tym traszki karpackiej *Triturus vulgaris*, traszki górskiej *Triturus alpestris*, kumaka górskiego *Bombinator variegatus* oraz żaby trawnej *Rana temporaria*.

Obszar lokalizacji przedsięwzięcia jest obszarem w pełni zagospodarowanym obiektami Zespołu Średnich Skoczni, znajdującego się po wschodniej stronie Wielkiej Krokwi. Inwestycja od strony północnej i wschodniej graniczy z terenami i obiektami COS – trasa biegowa, stadion sportowy oraz terenami zielonymi, pokrytymi zielenią niską i wysoką (po stronie zachodniej), od strony zachodniej znajduje się zabudowa zespołu obiektów Wielkiej Krokwi, a od południa i częściowo zachodu tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego – lasy ochronne. W bezpośrednim sąsiedztwie lokalizacji przedsięwzięcia nie ma zabudowy mieszkalnej. Najbliższy budynek mieszkalny zlokalizowany jest po stronie wschodniej w odległości ponad 100 m. Dojazd do terenu Zespołu Średnich Skoczni istniejącą drogą dojazdową od ul. Bronisława Czecha – bez zmian. Planowane przedsięwzięcie generalnie realizowane będzie na terenie już zainwestowanym obiektami istniejącym: skoczniami, trybunami, budynkami technicznymi itd. Jednak planowana modernizacja skoczni K-85 oraz kolei linowej



wymaga poszerzenia dotychczasowego obszaru tzw. Zespołu Średnich Skoczni o 0,1282 ha - części działki nr 11216/12 będącej własnością Skarbu Państwa w zarządzie Tatrzańskiego Parku Narodowego.

**Suma powierzchni zabudowy (po przebudowie) nie przekroczy 3,2 ha.**

ORIENTACJA – ZAŁĄCZNIK NR 1

LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA – ZAŁĄCZNIK NR 2

PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ZAŁĄCZNIK NR 3

WYPIS I WYRYS Z EWIDENCJI GRUNTÓW – ZAŁĄCZNIK NR 4.

Dla części przedmiotowego terenu został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Działki ewidencyjne nr:11216/11, 12351/4, 12351/5 w obrębie 172 oraz nr 441, 407, 475, 412, 411/1,413/1, 414/1, 415/1, 416/1 w obrębie 11 położone są w całości w obszarze Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „SKOCZNIA”. Działka nr ewid. 11216/12, obręb 172 położona jest częściowo w obszarze MPZP „SKOCZNIA”, natomiast działka o nr ewid. 12351/3 obręb 172 w całości znajduje się poza obszarem objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowy opis ustaleń zawartych w mpzp „Skocznia” zawarty jest w piśmie Urzędu Miasta Zakopane z dnia 9 maja 2014 r., znak: GIP-II.6727.156.2014, stanowiącym wyrys i wypis z mpzp „Skocznia” dla terenu lokalizacji przedsięwzięcia.

Wypis i wyrys z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „SKOCZNIA” zatwierdzonego uchwałą Nr LI/678/2014 Rady Miasta Zakopane z 27 lutego 2014 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Marszałka Województwa Małopolskiego poz. 1557 z 17 marca 2014 r. – ZAŁĄCZNIK NR 6.

## ***2.2. Rodzaj i skala przedsięwzięcia.***

Przedsięwzięcie polega na przebudowie i modernizacji Zespołu Średnich Skoczni zgodnie z wymogami i zatwierdzonymi przez FIS i Polski Związek Narciarski profilami, przy uwzględnieniu uwarunkowań wynikających z zastosowania nowoczesnych technologii pokrycia rozbiegu i zeskoku i przy uwzględnieniu możliwości ingerencji w istniejący górotwór [3].

OPINIA PANA KRZYSZTOFA HORECKIEGO – ZAŁĄCZNIK NR 7

Skocznie narciarskie o punkcie konstrukcyjnym K-95 (HS105), K-64 (HS70), K-35 (HS37), K-15(HS16) są obiektami sportowymi, na których odbywać się będą zawody w skokach narciarskich oraz szkolenie zawodników. Elementy pomocnicze winny nawiązywać formą i zastosowanymi materiałami do rozwiązań stosowanych w budownictwie tradycyjnym.

Skocznie składają się z następujących elementów:

- belki startowej, która określa długość najazdu. Sędziowie, podnosząc belkę do góry lub opuszczając w dół, regulują rozbieg, co ma wpływ na prędkość, jaką uzyskuje zawodnik,
- rozbiegu - poprzez rozbieg rozumie się drogę najazdową, którą skoczek pokonuje do momentu osiągnięcia progu skoczni. Rozbieg będzie wyposażony w drewniane bandy, w których zamontowane będzie oświetlenie najazdu,
- progu skoczni - miejsca, w którym skoczek się odbija,
- buli skoczni, czyli grzbiet skoczni - jej najbardziej wypukłą część. Za bulą znajduje się zeskok, na którym lądują skoczkowie,
- punktu K (konstrukcyjny). Punkt ten służy do oceny długości skoku,
- linii bezpieczeństwa (zwanej inaczej punktem sędziowskim lub rozmiarem skoczni HS, jest to punkt wyznaczający granicę strefy bezpiecznych skoków,
- dojazdu (wybiegu): jest to teren, na którym skoczkowie wyhamowują po wylądowaniu.

W ramach całego przedsięwzięcia planowana jest:

1. przebudowa tzw. Średniej Skoczni – K-85 (obecnie) na skocznię o HS 105,
2. przebudowa tzw. mniejszej Średniej Skoczni – K-65 (obecnie),  
na skocznię o HS 70,
3. przebudowa tzw. maleńkiej Skoczni – K-35 (obecnie) na  
skocznię o HS 37,
4. przeprofilowanie rozbiegu skoczni K-15 (HS 16),
5. przebudowa istniejącego budynku zaplecza skoczni,
6. budowa budynku startowego przy skoczni HS 105,
7. budowa wieży sędziowskiej dla skoczni HS 105, HS 70, HS 37,
8. modernizacja instalacji wodno- kanalizacyjnych,
9. modernizacja instalacji nagłośnienia,
10. modernizacja instalacji oświetlenia skoczni,
11. rozbiórka istniejącej wieży sędziowskiej,
12. budowa platform trenerskich przy skoczniach HS 105, HS 70, HS 37,
13. przebudowa istniejącego wyciągu linowego dwukrzeselkowego,
14. remont istniejącego budynku technicznego,
15. remont i przebudowa istniejącej stacji trafo,
16. remont przepompowni,
17. przebudowa istniejących trybun,
18. montaż aparatury kontrolno-pomiarowej,
19. przebudowa ogrodzenia,
20. remont pomieszczeń szatni zawodników,
21. alternatywnie przebudowa, pogłębienie istniejącego zbiornika wody lub  
budowa drugiego zbiornika,
22. montaż instalacji mrożenia torów (HS 105).

Ad. 1.

Koncepcja przebudowy tzw. Średniej Skoczni K-85 obecnie na skocznię K-95 (HS 105). Wymaga to wejścia z wieżą (platformą startową) rozbiegu w głąb TPN-u o kolejne 16,5 m (obecna wieża wchodzi na teren TPN-u ok. 10 m), czyli razem 26,5 m w głąb TPN-u. Wysokość wieży (platformy startowej) obecnie to 9 m od poziomu gruntu, wieża (platforma startowa) HS 105 wyniesiona zostanie na ok. 12 m npt w nowym miejscu.

Zakres planowanych prac obejmuje:

- konstrukcję rozbiegu K 95 wraz z platformą startową,
- budowę progu,
- konstrukcję zeskoku,
- wykonanie bandy ochronnej zeskoku,
- montaż pokrycia z igielitu
- modernizacja instalacji zaśnieżania zeskoku i mrożenia torów
- modernizacja systemu zraszania igielitu wraz z przepompownią i instalacją,

Wpasowanie profilu skoczni HS105 wg. K. Horeckiego – ZAŁĄCZNIK NR 8

Ad 2.

Rozbieg dla mniejszej skoczni przy HS 70 będzie się rozpoczynać się o ok. 2 m dalej niż obecny rozbieg skoczni K 65 i podest dla niego będzie miał 1,7 m wysokości. Przedstawiona wersja wpasowania zakłada minimalne wgłębianie się w skałę w strefie rozbiegu.

Zakres planowanych prac obejmuje:

- konstrukcję rozbiegu wraz z platformą startową,
- budowę progu,
- konstrukcję zeskoku,
- wykonanie bandy ochronnej zeskoku,
- montaż pokrycia z igielitu,
- modernizacja instalacji zaśnieżania
- modernizacja systemu zraszania igielitu

Wpasowanie profilu skoczni HS70 wg. K. Horeckiego – ZAŁĄCZNIK NR 9

Ad 3.

Z uwagi na usytuowanie wieży sędziowskiej, wspólnej dla wszystkich skoczni (z trzema poziomami dla sędziów) skocznia HS 37 musi zostać przesunięta o 1 m w kierunku skoczni HS 70, co z uwagi na bardzo szeroki zeskok i wybieg istniejącej skoczni jest możliwe i nie stwarza innych problemów w zakresie lokalizacji pozostałych obiektów.

Zakres planowanych prac obejmuje:

- konstrukcję rozbiegu wraz z platformą startową,
- budowę progu,
- konstrukcję zeskoku,
- wykonanie bandy ochronnej zeskoku,
- montaż pokrycia z igielitu,
- modernizację instalacji zaśnieżania,
- modernizacja system zraszania igielitu,

Wpasowanie profilu skoczni HS 37 wg. K. Horeckiego – ZAŁĄCZNIK NR 10

Ad 4.

Przeprofilowanie rozbiegu skoczni HS 16 (najmniejszej skoczni) wynika z konieczności zmiany kąta nachylenia progu. Planowany zakres robót obejmuje:

- remont band drewnianych ochronnych na zeskoku skoczni,
- remont schodów technicznych na zeskoku skoczni oraz wymiana schodów wzdłuż rozbiegu skoczni,
- wymiana band rozbiegu skoczni z uwagi na konieczność dostosowania do nowego profilu skoczni,
- wymiana i uzupełnienie częściowe deskowania /wraz z konstrukcją/rozbiegu skoczni z uwagi na konieczność dostosowania do nowego profilu skoczni,
- wymiana platformy startowej z uwagi na konieczność dostosowania do nowego profilu skoczni,
- wymiana progu z uwagi na konieczność dostosowania do nowego profilu skoczni,
- wymiana na rozbiegu prowadnic stalowych do montażu wyrzynarek śniegu

- wymiana systemu zraszania,
- doprowadzenie hydrantów wysokiego ciśnienia do systemu zaśnieżania.

Wpasowanie profilu skoczni HS 16 wg. K. Horeckiego – ZAŁĄCZNIK NR 11

#### Ad 5.

Remont i modernizacja istniejącego budynku zaplecza sanitarno-technicznego skoczni o kubaturze 338 m<sup>3</sup> i powierzchni użytkowej 84,66 m<sup>2</sup> obejmuje:

- remont konstrukcji więźby dachowej wraz z pokryciem (stanowiącej część wybiegu skoczni),
- remont stropodachu w zakresie wykonania warstw izolacji cieplnych i przeciwwilgociowych wraz z podłogami betonowymi,
- remont instalacji wod-kan w obiekcie oraz przyłącza do studzienki miejskiej - głównej, instalacji co i elektrycznej/uwaga; ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi/,
- roboty posadzkarskie, tynkowe i malarskie w pomieszczeniach socjalno-technicznych,
- remont elewacji/w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na nawiązującą do regionalnej/,
- remont schodów zewnętrznych betonowych wraz z balustradami,
- wymiana instalacji wentylacji.

#### Ad. 6.

Planuje się realizację budynku startowego przy skoczni HS 105 - pod platformą startową - adaptacja kontenerów biurowo-sanitarnych np. CTX CONTAINEX.

#### Ad. 7.

Budowa nowej wieży sędziowskiej wspólnej dla skoczni K-95 i K-64 i K-34 wraz z instalacją wodną i kanalizacji sanitarnej.

#### Ad. 8.

Kanalizacja sanitarna zlokalizowana jest tylko i wyłącznie w okolicach pawilonu szatniowego przy zespole skoczni narciarskich. Doprowadzenie wody ma również

miejsce tylko i wyłącznie do pawilonu, pozostałe obiekty a zwłaszcza wieża sędziowska nie posiadają pomieszczeń sanitarnych.

Modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnych obejmuje doprowadzenie instalacji wodnej do wieży sędziowskiej i budynku startowego (zakres - wykonanie przyłącza wodnego od głównego rurociągu miejskiego oraz wykonanie kanalizacji ściekowej). Obejmuje również przebudowę doprowadzenia wody gospodarczej do zraszaczy i hydrantów do podłączenia armatek śnieżnych oraz odprowadzenie wody do sieci odprowadzającej wody drenażowe. Ścieki sanitarne z budynku wieży sędziowskiej, budynku startowego oraz budynku pawilonu socjalno-technicznego odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Dodatkowo planowana jest modernizacja istniejącej sieci odprowadzającej wody z drenażu (wody opadowe i roztopowe oraz z nawadniania igielitu).

#### Ad. 9.

Obecnie system nagłośnienia składa się z 18 szt. zestawów głośnikowych tubowych o mocy 20 W każdy rozmieszczonych głównie na wieży sędziowskiej (8 szt. liniowo + 4 szt. kierunkowo) i maszcie przy budynku zaplecza (6 szt. wszechkierunkowo - dookólnie). Nagłośnienie obiektu nie odpowiada wymaganym standardom. W ramach modernizacji planuje się przebudowę instalacji nagłaśniającej poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń i ich odpowiednie usytuowanie.

System nagłośnienia Zespołu Średniej Skoczni powinien spełniać odpowiednie funkcje, których realizacja wymaga, aby przenosił zakres częstotliwości 200 Hz – 6 kHz, +/- 3 dB (charakterystyka płaska). Nagłośnienie musi ponadto zapewnić zrozumiałość mowy na poziomie nie mniejszym niż 0,5 STI i zapewniać odpowiedni poziom ciśnienia i obszar pokrycia energią dźwiękową: poziom ciśnienia (SPL): 6 dB powyżej L10, dla 95% powierzchni dostępnej dla publiczności, pokrycie dźwiękiem 95% powierzchni dostępnej dla publiczności, z równomiernością nie gorszą niż 9 dB, mierzoną w zakresie oktawy o częstotliwości środkowej 4kHz. Nagłośnienie powinno być podzielone na strefy,

w celu selektywnego przekazu informacji do wydzielonych obszarów, dlatego też planuje się podzielić na dwie strefy obejmujące swoim zasięgiem:

- Strefa I, publiczności (dolny obszar skoczni - trybuny, wybieg i okolice).
- Strefa II, zawodniczą (górny obszar skoczni - platformy startowe, trenerskie, wieża sędziowska, budynek zaplecza startowego).

Dla obsługi strefy I planuje się zainstalować 16 dwudrożnych tub głośnikowych o mocy 40 W każda (max 115 dB max), o kątach propagacji 110 stopni (poziomo) na 80 stopni (pionowo). Kolumny zostaną zamontowane parami na projektowanych masztach oświetleniowych, z usytuowaniem kierunku montażu i uwzględnieniem kierunkowości źródła tak, aby rozmieszczenie pozwoliło uzyskać dużą równomierność pokrycia dźwiękiem nagłaśnianej przestrzeni w strefie I i zapewnić komfortowy odbiór widzom zajmującym miejsca w tej strefie a jednocześnie ograniczyć propagację hałasu na tereny sąsiednie.

W strefie II nie planuje się lokalizacji zewnętrznych punktowych źródeł hałasu. Wyjątkiem jest wieża sędziowska, gdzie zostanie zainstalowany głośnik tubowy kierunkowy o mocy 40 W (max 115 dB) - analogiczny jak w strefie I, montowany do uchwyty na ścianie wieży. Głośnik ten ukierunkowany będzie na zeskok oraz wybieg skoczni K-35 i funkcjonował będzie wyłącznie podczas zawodów sportowych organizowanych na tej skoczni. Takie rozwiązanie powoduje, że nie będzie konieczności uruchamiania całego nagłośnienia obiektu w tym przypadku i przyczynia się do ograniczenia emisji hałasu do środowiska. Głośniki zostaną wyposażone w regulatory z priorytetem EN/OL-20 zainstalowane w obudowie głośnika.

#### Ad. 10.

Istniejące oświetlenie terenu skoczni, to głównie oświetlenie dla obiektu K-35 - lampy na słupach 8 szt. (oprawy Philips IP 65), 2 lampy znajdują się na wieży sędziowskiej, 1 lampa na wybiegu skoczni. Razem 11 sztuk punktów oświetlenia. Typy jednopunktowego oświetlenia występują na wieży sędziowskiej skoczni średniej oraz przy pawilonie sportowym. Planowane jest wykonanie nowego oświetlenia skoczni z wykorzystaniem nowoprojektowanych masztów oświetleniowych.



Ad. 11.

Po zrealizowaniu nowej wieży sędziowskiej – istniejąca zostanie zdemontowana.

Ad. 12.

Planowany jest demontaż istniejącej platformy trenerskiej dla skoczni K-85 i K-65 i wykonanie nowej oraz modernizacja platformy trenerskiej dla skoczni K- 35.

Ad. 13.

Celem przebudowy kolei linowej jest zastąpienie istniejącej kolei jednolinowej z dwoma grupami krzesełek poruszających się ruchem wahadłowym, nowoczesną koleją jednolinową o ruchu okrężnym z krzesełkami dwuosobowymi niewyprzęganymi. W ramach przebudowy istniejącej kolei linowej planuje się pozostawienie w dotychczasowej lokalizacji dolnej stacji (napędowa), natomiast górną stację planuje się zlokalizować poniżej obecnej. Planowana jest również realizacja stacji przesiadkowej w pobliżu rozbiegu skoczni K34. Obecna kolej zrealizowana na Mistrzostwa Świata FIS w 1962 roku jest znacząco wyeksploatowana i po uszkodzeniach spowodowanych wichurą w grudniu 2013 r. nieczynna. Kolej istniejąca charakteryzuje się małą zdolnością przewozową wynoszącą 128 osób/h, niewspółmierną do kilkakrotnie przebudowywanej skoczni oraz dzisiejszych warunków, jakim powinny odpowiadać urządzenia transportowe nowoczesnej skoczni narciarskiej. Obecnie planowana kolejka z jednoosobowymi krzesełkami po przebudowie będzie posiadać zdolność przewozową 500 osób/h (maksymalna zdolność przewozowa kolei).

Ad. 14.

Remont istniejącego budynku technicznego o kubaturze 168 m<sup>3</sup>, pow. zabudowy 52 m<sup>2</sup>, pow. użytkowej 29 m<sup>2</sup> obejmie usytuowanie w jego wnętrzu instalacji technologicznej mrożenia torów – skocznia HS 105. W ramach remontu planowany jest remont konstrukcji więźby dachowej wraz z pokryciem, instalacji wod-kan, c.o. i elektrycznej (ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi), roboty posadzkarskie, tynkowe i malarskie, remont elewacji (w tym wymiana stolarki).

Ad. 15 i 16.

W istniejącej stacji trafo o pow. użytkowej 56,6 m<sup>2</sup> i pompowni (do przebudowy) o pow. użytkowa 31 m<sup>2</sup> planuje się remont konstrukcji więźby dachowej wraz z pokryciem, remont instalacji wod-kan., c.o. i elektrycznej (ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi), roboty posadzkarskie, tynkowe i malarskie w pomieszczeniach stacji trafo, remont elewacji z wymianą stolarki (okna i drzwi)

Ad. 17.

Przebudowa istniejących trybun głównie przygotowanie placów dla montażu trybun tymczasowych-mobilnych.

Ad. 18.

Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej wraz z niezbędnym osprzętem w zakresie pomiaru długości skoku metodą wideo prędkości na progu skoczni.

Ad. 19.

Przebudowa ogrodzenia – ogrodzenie całości kompleksu Średnich Skoczni.

Ad. 20.

Planowane jest przeprowadzenie remontu obiektów tzw. szatni zawodników w tym w celu nawiązania formą i zastosowanymi materiałami do rozwiązań stosowanych w budownictwie tradycyjnym.

Ad. 21.

Woda gospodarcza na potrzeby całości zespołu Średnich Skoczni pobierana jest z własnego ujęcia i magazynowana w istniejącym zbiorniku. Inwestor rozważa obecnie modernizację (rozbudowę, pogłębienie) istniejącego zbiornika wody lub alternatywnie budowę drugiego zbiornika wody w sąsiedztwie istniejącego. Kolejną alternatywą jest w przypadku występowania niedoborów wody (w okresach suszy) wykonanie zasilania dodatkowego z instalacji wodociągu miejskiego. Ostateczne rozstrzygnięcie dot. wyboru wariantu w zakresie zabezpieczenia instalacji w wodę zostanie podjęte na etapie projektu.

Ad. 22.

W ramach przedsięwzięcia planuje się realizację instalacji mrożenia torów skoczni HS 105 wyposażoną w agregat chłodniczy, który planuje się zainstalować w istniejącym budynku technicznym po jego remoncie i ewentualnej adaptacji.

PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ZAŁ. NR 3.

ZAOPATRZENIE W MEDIA:

- **Energia elektryczna:**

Zaopatrzenie w energię elektryczną odbywać się będzie z istniejącej sieci po zrealizowaniu niezbędnych przyłączy.

- **Woda:**

Woda gospodarcza dostarczana z istniejącego ujęcia na potoku Foluszowy jak dotychczas. Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wody w ilości 90 m<sup>3</sup>/ h na potrzeby gospodarcze i technologiczne zespołu skoczni lub alternatywnie z miejskiej sieci wodociągowej.

Zasilanie z wodociągu miejskiego wody pitnej dla budynków pawilonu socjalno-technicznego, wieży sędziowskiej oraz budynku startowego zostanie wykonane od głównego rurociągu miejskiego wody.

- **Energia cieplna:**

Budynki zespołu skoczni ogrzewane elektrycznie.

ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW:

- **Odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych:**

Przewidywane jest odprowadzanie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji miejskiej z budynku zaplecza techniczno socjalnego oraz odprowadzenie ścieków socjalnych z obiektów wieży sędziowskiej i pomieszczeń startowych do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

- **Odprowadzenie wód opadowych:**

Wody opadowe odprowadzane będą analogicznie jak dotychczas poprzez system drenażowy.

### **3. POWIERZCHNIA NIERUCHOMOŚCI, OBIEKTÓW ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTANIA I POKRYCIA NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ**

#### ***3.1. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości.***

Planowana realizacja przedsięwzięcia obejmuje części działek wykazane w poniższej tabeli nr 1.

**Tabela Nr 1.**

Nr działki	Pow. Całk. działki [m <sup>2</sup> ]	Pow. działki Bz (tereny rekreacyjno-wypoczyn., Bi (inne tereny zabud.))[m <sup>2</sup> ]	Położenie oraz przeznaczenie	Orientacyjna pow. działki objęta planowaną moder. z pow. całkowitej [m <sup>2</sup> ] [%]	U W A G I Właściciel
1	2	3	4	5	6
11216/11 obr. 172	9 197	Bz 7 852	Działka obejmująca tereny powyżej działki 441 obr. 11. Tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego obecnie użytkowane przez COS-OPO w Zakopanem.	8 277,30 90%	Skarb Państwa - Tatrzański Park Narodowy
12351/4 obr. 172	302	0	Na większej części działki przebiegają zeskoki dla skoczni K-85, K-65, K-35.	286,90 95%	Skarb Państwa - Tatrzański Park Narodowy
12351/5 obr. 172	500	0	Na części działki przebiega próg dla skoczni K-15.	75 15%	Skarb Państwa – TPN ok. 20m <sup>2</sup> działki, gdzie znajduje się próg skoczni K-15 jest dzierżawiona przez COS-OPO w Zakopanem
407 obr.11	5312	Bi 1 520	Na części działki znajdują się domki szatniowe dla zawodników.	1 062,40 20%	Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie
441 obr. 11	31 528	Bi 1 308 Bz 29 355	Działka obejmuje większą część zeskoku dla skoczni K-85, K-65, K-35 i K-15	18 916,80 60%	Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie
475 obr. 11	1 958	0	Pas drogowy obejmuje wybieg dla K-65 i K-85.	979,00 50%	Cukier-Kozieniak Anna, Cukier-Kozieniak Maria, Gmina Miasto Zakopane (współwł.)

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**PRZEBUDOWA SKOCZNI K-85, K-65, K-35, K-15 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**  
**CENTRALNY OŚRODEK SPORTU - OŚRODEK PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W ZAKOPANEM**

1	2	3	4	5	6
412 obr.11	3 161	Bz 848	Część zachodnia wybiegu skoczni dla obiektów K-85 i K-65.	790,25 25%	Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie
411/1 obr. 11	3 820	Bz 2 864	Działka znajduje się w obrębie wybiegu Zespołu średnich skoczni narciarskich stanowiąc wybieg dla obiektów skoczni K-65 i K-85 oraz przebiegają po niej trasy biegowe narciarskie i nartorolkowe.	2 291,00 60%	Czarnik Marianna (właściciel) Gąsienica-Kręta Maria Teresa (władający)
413/1 obr. 11	1 132	Bz 952	Wybieg skoczni dla obiektów K-85 i K-65	679,20 60%	Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie
414/1 obr. 11	962	Bz 727	Wybieg skoczni dla obiektów K-85 i K-65	432,90 45%	Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie
415/1 obr. 11	594	Bz 322	Wybieg w części wschodniej oraz wjazd na wybieg dla obiektów K-85 i K-65	178,20 30%	Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie
416/1 obr. 11	311	Bz 56	Po działce przebiegają trasy biegowe narciarskie i nartorolkowe – użytkowana na zasadzie umowy dzierżawy – możliwość ominięcia w przypadku realizacji inwestycji.	62,20 20%	Hosana Krystyna (współwłaściciel) Płaza Zofia (współwłaściciel) Trebunia Stanisława (współwłaściciel)
11216/12* obr. 172	1 132 484	0	Działka należąca do TPN znajdująca się na terenie oraz powyżej platformy startowej dla obecnej skoczni K-85. Powierzchnia działki potrzebna dla inwestycji - 1282m <sup>2</sup>	1 282,00 0,1132%	Skarb Państwa - Tatrzański Park Narodowy
Razem pow. działek łącznie	1 191 261	45 804		35 313,15	Razem powierzchnia wszystkich działek

\* - w tym powierzchnia do wyłączenia z produkcji leśnej z części działki nr 11216/12: 0,1282 ha

**Suma powierzchni zabudowy ogółem nie przekroczy 3,2 ha.**

### ***3.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu, obiektów oraz pokrycia terenu szatą roślinną.***

Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia, to teren zabudowany obiektami tzw. Zespołu Średnich Skoczni COS Ośrodka Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem.

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia, dotychczasowy sposób wykorzystania terenu oraz jego pokrycie szatą roślinną generalnie nie ulegnie zmianie, za wyjątkiem obszaru o pow. 0,1282 ha (stanowiącego 0,1132% działki nr 11216/12) gdzie planowana jest wieża rozbiegu skoczni HS 105 (K-95) oraz pas terenu wzdłuż planowanej kolei linowej do obsługi skoczni. Obecnie wieża rozbiegu skoczni K-85 wchodzi na teren Tatrzańskiego Parku Narodowego ok. 10 m. Planowane przedsięwzięcie bez względu na wariant jego realizacji mając na uwadze konieczność dostosowania skoczni do wymogów obowiązujących wytycznych FIS w sprawie budowy skoczni narciarskich (Bau-Normen 2008/2012) oraz biorąc pod uwagę konieczność dostosowania do możliwości ingerencji w istniejący górotwór (wg. opinii Krzysztofa Horeckiego [3]) wymaga dalszego wejścia w głąb terenu TPN o kolejne ok. 16,5 m tj. łącznie 26,5 m. W celu realizacji tego przedsięwzięcia wobec powyższego koniecznym jest uzyskanie zgody TPN oraz wyłączenia tego obszaru z produkcji leśnej.

Inwestor w związku z powyższym planuje kompensację tej ingerencji w obszar Tatrzańskiego Parku Narodowego i zwrócił się z wnioskiem o rozważenie kompensaty powierzchniowej odpowiadającej obszarowi powierzchni 0,1282 ha działki 11216/12 obręb 172 w innej lokalizacji tj. w obrębie Wielkiej Krokwi.

WNIOSEK DO TPN – ZAŁĄCZNIK NR 12.

Ponad to w związku z planowaną realizacją nowej wieży sędziowskiej, wspólnej dla skoczni K-85, K-65 i K-35 (po modernizacji: K-95 – HS105, K-64 – HS70, K-34 – HS37) i likwidacją istniejącej oraz trasą kolei, koniecznym będzie usunięcie drzew rosnących po stronie zachodniej kompleksu skoczni i pomiędzy skoczniami K-35 i K-65. Planowana jest wykonanie nasadzeń drzew wskazanych gatunków i w liczbie nie mniejszej od ilości drzew usuniętych – stosowanie do warunków decyzji zezwalającej na ich usunięcie.

Poniżej zdjęcia przedmiotowego terenu.



**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**PRZEBUDOWA SKOCZNI K-85, K-65, K-35, K-15 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**  
**CENTRALNY OŚRODEK SPORTU - OŚRODEK PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W ZAKOPANEM**

---



Fot. 1



Fot. 2





Fot. 3.



#### **4. RODZAJ TECHNOLOGII.**

**Planowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji** nie jest związane z prowadzeniem procesów produkcyjnych - rodzaj stosowanej technologii może dotyczyć jedynie sposobu i metody wykonywanych prac ziemnych rozbiórkowych i budowlanych oraz doboru materiałów i urządzeń odpowiednich do uzyskania zamierzonego celu i jednocześnie zapewniających maksymalną redukcję ich wpływu na środowisko i jego ochronę.

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu oraz mając na uwadze ograniczenie robót ziemnych, mogących wpłynąć na zmniejszenie stateczności istniejącego stoku, część rozbiegu i buli wykonana zostanie ponad terenem. Część nadziemną projektuje się wykonać w konstrukcji stalowej, samonośnej, ramowej posadowionej na żelbetowych fundamentach blokowych osadzonych na palach. Pozostała część rozbiegu i buli, wybudowana zostanie na poziomie terenu istniejącego, który zostanie odpowiednio wyprofilowany. Część naziemną rozbiegu i zeskoku projektuje się w konstrukcji drewnianej, w postaci rusztu wykonanego z belek drewnianych. Na zeskoku, do poszycia mocowana będzie nawierzchnia igielitowa, umożliwiającą całoroczne użytkowanie obiektu, natomiast na rozbiegu, do poszycia, zamocowane będą tory jezdne (płyty ślizgowe) wykonane ze specjalnie skomponowanego materiału ślizgowego). Projektowane jest na skoczni HS105 zastosowanie torów lodowych. Uzupełnieniem do innowacyjnego systemu rozbiegu skoczni będzie - kompaktowy robot połączony bezpośrednio z modułarnym systemem rozbiegu, przygotowujący trasę dla skoczków z dokładnością do +/- 1 mm (czyści, wygładza i przygotowuje odpowiednią strukturę toru) poruszając się przy tym z prędkością do 30 km/h.

Na skoczniach HS70 i HS 37 planuje się zastosowanie torów ceramicznych zraszanych wodą. Na skoczniach jednostronnie wzdłuż buli oraz obustronnie wzdłuż rozbiegu wykonane zostaną schody stalowe obsługowe. Schody wraz ze spocznikami wykonane zostaną z typowych krat pomostowych mocowanych do

stalowych belek policzkowych, opartych na wspornikach wypuszczonych z konstrukcji nośnej skoczni. Od strony terenu schody zostaną zabezpieczone stalowymi barierami ochronnymi. Rozbiegi i zeskoki skoczni zostaną wyposażone w obustronne drewniane bariery ochronne, pełne. Progi skoczni zostaną zaprojektowane w formie skrzyni żelbetowych. Na progach skoczni winny opierać się ostatnie przęsła nadziemnej konstrukcji nośnej rozbiegu oraz zeskoku skoczni. W progu, w poziomie poszycia zeskoku, winny zostać umieszczone urządzenia kotwiące, umożliwiające montaż systemu utrzymywania śniegu oraz zakotwienia liny holowniczej ratraka (maszyny śnieżnej).

Planowany jest demontaż istniejącej platformy trenerskiej dla skoczni K-85 i K-65 i wykonanie nowej oraz remont modernizację istniejącej platformy trenerskiej dla skoczni K- 35. Platformy trenerskie planuje się wykonać w konstrukcji drewnianej szkieletowej o łącznej powierzchni ok. 30,0 m<sup>2</sup>.

Budynek startowy przy skoczni HS 105/pod platformą startową/-pow. zabudowy ok 30,0 m<sup>2</sup> -adaptacja kontenerów biurowo-sanitarnych np. CTX CONTAINEX/w tym dostosowanie elewacji do wymogów architekt, określonych w MPZP.

Podstawowe dane technologiczne:

Obiekty skoczni mogą być użytkowane jednocześnie tylko przez 1 osobę (zawodnika)/skocznię. Przewiduje się wykonanie systemu komunikacji telefonicznej połączonej z sygnalizacją świetlną w celu zapewnienia bezpieczeństwa i wyeliminowania możliwości dopuszczenia do startu zawodnika w przypadku złych warunków pogodowych, zajętego lub nieprawidłowo przygotowanego zeskoku i wybiegu.

Teren wokół skoczni zostanie wyprofilowany zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i zabezpieczony przed osuwaniem się mas ziemnych.

Planuje się wykonanie instalacji do mrożenia torów jezdnych rozbiegu – HS 105 i modernizację automatycznej instalacji zraszającej maty igielitowe na zeskoku.

Woda do układu instalacji wody gospodarczej, pitnej oraz instalacji zraszania i zaśnieżania będzie dostarczana z istniejącego na obiekcie ujęcia wody lub z sieci miejskiej. Zakres przebudowy obejmuje wykonanie - remont: sieci podziemnej,

montażu zraszaczy i montażu elektrozaworów oraz hydrantów. Dla wytworzenia odpowiedniego ciśnienia w instalacji zraszającej będą wykorzystywane pompy, które będą uruchamiane przed rozpoczęciem treningów.

Poszczególne sekcje (zraszacze) będą uruchamiane w miarę potrzeb przez obsługę lub trenera z pulpitów mocowanych do band przy progach skoczni lub z budynku zaplecza skoczni. Planuje się 17 zraszaczy, pogrupowanych w sekcje oddzielnie uruchamiane z pulpitów przy każdym progu lub budynku zaplecza skoczni. Zraszacze zostaną pogrupowane w niezależne sekcje:

- sekcja buli skoczni HS37
- sekcja buli skoczni HS70
- sekcja buli i zeskoku skoczni HS105
- sekcja wspólnego zeskoku skoczni HS37, HS70 i HS105 wraz z wybiegiem skoczni
- sekcja buli skoczni HS16

Dla maksymalnego skrócenia czasu napełniania instalacji w wodę po ponownym uruchomieniu poszczególnej sekcji zostaną zastosowane zraszacze z zaworami zwrotnymi. Zraszanie wybiegu - trawnik – planuje się 3 zraszacze zgrupowane w jednej sekcji.

Przewidywane do zastosowania zraszacze wynurzone o regulowanym obszarze zraszania. Parametry pracy: promień  $R = 8 - 12$  m, zużycie wody  $Q = 1,6$  m<sup>3</sup>/h; promień  $R = 14 - 19$  m, zużycie wody  $Q = 4.1$  m<sup>3</sup>/h; promień  $R =$  od 7 do 14 m, zużycie wody  $Q =$  od 0,9 do 1.4 m<sup>3</sup>/h; promień  $R = 20 - 30$  m, zużycie wody  $Q = 11$  m<sup>3</sup>/h; promień  $R = 18$  m, zużycie wody  $Q = 2,9$  m<sup>3</sup>/h.

Sekcja torów ceramicznych i lodowych - fabryczne dysze zraszające - wg danych fabrycznych producenta dysze rozmieszczone są co 4m toru. Każda dysza zużywa około 0,4 litra wody/minutę.

Woda do układu zraszania dostarczana z rurociągu wody technologicznej. Układ zraszania oparty na trzech typach zraszaczy, pogrupowanych oddzielnie uruchamiane sekcje. Zapotrzebowanie wody przez sekcję – 24 m<sup>3</sup>/h przy ciśnieniu przed elektrozaworem na poziomie 9 bar.

Uwzględniając wielkość rozbioru wody zakłada się, że skocznia HS105 będzie nawadniana w dwóch etapach. Dla skoczni HS70 oraz HS37 system zraszania może zostać uruchomiony jednocześnie na całym igielicie. Dodatkowo przewiduje się zraszanie części trawiastej dwoma sekcjami zraszaczy. Sterownik zostanie umieszczony w rejonie zbiornika przepompowni.

Armatka do zaśnieżania wentylatorowa typu np. Sufag SuperSilent:

- ciśnienie robocze 0,8 – 4,0[MPa]
- zużycie wody do  $Q=36[m^3/h]$
- wydajność zaśnieżania  $10-64[m^3/h]$
- kompresor olejowy niewymagający poziomowania
- poziom hałasu nieprzekraczalny z przodu w odległości 5 m 52 dB.

Instalacja mrożenia torów wyposażona zostanie w agregat chłodniczy zlokalizowany w budynku technicznym:

- czynnik chłodniczy R 404 A (glikol etylenowy 40 %),
- moc chłodnicza ok. 50 kW (regulacją wydajności)
- sprężarka szt. 1,
- skraplacz typu E szt. 1
- wentylatory szt. 2 (630 mm)
- poziom hałasu A w odległości 10 m 59 dB

Planuje się również instalację elektryczną oświetleniową wzdłuż rozbiegu oraz zeskoku skoczni dla zapewnienia spełnienia norm PN-EN 12193:2002 oraz CIE (INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION) dotyczących oświetlenia obiektów sportowych, zapewniającego uzyskiwanie najwyższej jakości transmisji CTV - Publ. No CIE 83. W założeniach projektowych przewiduje się oświetlenie zeskoku oraz strefy hamowania z 8 masztów z reflektorami projektowymi typu Philips. Oświetlenie strefy rozbiegów skoczni K-35, K-70, K-95 planuje się na bazie opraw świetłówkowych montowanych po obu stronach barierki na wysokości ok. 1m w dwóch rzędach.

Oprawy zostaną wyposażone w deflektory powodujące ograniczenie zjawisk olśnienia zawodników i widzów. Deflektory skutecznie redukują również

rozproszeniowy strumień światła oświetlający teren na zewnątrz skoczni przyczyniając się do ograniczenia oddziaływania obiektu w tym zakresie na tereny sąsiednie.

Instalacja nagłośnienia wraz z instalacją komunikacji wewn. (intercom sportowy)  
Instalacja pomiaru prędkości na progu, elektronicznego pomiaru odległości, siły wiatru wraz z oświetleniem sygnalizacyjnym startowym będzie obejmować montaż aparatury kontrolno-pomiarowej wraz z niezbędnym osprzętem w zakresie pomiaru długości skoku metodą wideo, prędkości na progu skoczni i składać się będzie m.in. z fotokomórki, modułu świetlnej tablicy prędkości do tablicy świateł startowych, instalacji przewodowych do fotokomórek zainstalowanych na każdej skoczni, kamer kolorowych, komputerów stacjonarnych, oprzewodowania zasilającego i sygnałowego wraz z komputerami (laptopami) i drukarkami laserowymi kolorowymi, oprzewodowanie, umożliwiające możliwość podłączenia w celu strojenia systemu pogodowego każdego wiatromierza na skoczni-9 pkt.

System nagłośnienia Zespołu Średniej Skoczni powinien spełniać odpowiednie funkcje których realizacja wymaga aby przenosił zakres częstotliwości 200 Hz – 6 kHz, +/- 3 dB. (charakterystyka płaska) . Nagłośnienie musi ponadto zapewnić zrozumiałość mowy na poziomie nie mniejszym niż 0,5 STI i zapewniać odpowiedni poziom ciśnienia i obszar pokrycia energią dźwiękową: poziom ciśnienia (SPL): 6 dB powyżej L10, dla 95% powierzchni dostępnej dla publiczności, pokrycie dźwiękiem 95% powierzchni dostępnej dla publiczności, z równomiernością nie gorszą niż 9 dB, mierzoną w zakresie oktawy o częstotliwości środkowej 4 kHz. Nagłośnienie zostanie podzielone na dwie strefy w celu selektywnego przekazu informacji do wydzielonych obszarów i ograniczenia emisji hałasu do środowiska.

Planowana przebudowa kolei linowej będzie polegać na zastąpieniu istniejącej kolei jednolinowej z dwoma grupami krzesełek poruszających się ruchem wahadłowym, nowoczesną koleją jednolinową o ruchu okrężnym z krzesełkami dwuosobowymi niewyprzęganymi o rozstawie toków przystosowanych do



**Faza realizacji inwestycji polegać będzie na:**

- uporządkowaniu terenu (w tym wycinka zieleni),
- przygotowaniu zaplecza budowy,
- rozbiórce, budowie, modernizacji i remontach obiektów,
- wykonaniu przyłączy instalacji, wodociągowo-kanalizacyjnej i elektrycznej,
- zagospodarowaniu terenu po przebudowie: uporządkowanie, wykonanie nasadzeń zieleni itp.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie wiązać się z przeprowadzeniem robót ziemnych, związanych z wykonywaniem wykopów, nasypów i innych. Roboty ziemne na stoku z uwagi na znaczne nachylenie oraz możliwość obsypania skarp będą wykonywane ręcznie.

Planuje się również zastosowanie stonowanej kolorystyki poszczególnych obiektów i elementów, dostosowanej do otoczenia w celu uniknięcia tworzenia dominant w krajobrazie.

**Faza likwidacji inwestycji polegać będzie na:**

Biorąc pod uwagę skalę i charakter przedsięwzięcia, nie przewiduje się w najbliższej przyszłości jego całkowitej likwidacji. Bardziej prawdopodobna jest przebudowa lub zmiana funkcji przy zastosowaniu analogicznych procesów budowlanych, jak przy realizacji przedsięwzięcia, lecz w mniejszej skali.

## **5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ NIEPODEJMOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

Inwestor zaplanował parametry przedmiotowego przedsięwzięcia odpowiednio do pełnionej funkcji przy uwzględnieniu wymagań FIS i PZN oraz uwzględniając uwarunkowania wynikające z lokalizacji przedsięwzięcia (patrz załącznik nr 7).

Lokalizacja przedsięwzięcia podyktowana jest lokalizacją istniejących obiektów podlegających przebudowie i możliwościami optymalnego wykorzystania terenu w powiązaniu z ograniczeniami wynikającymi z konieczności ochrony środowiska – TPN i Obszaru Natura 2000 Tary i gwarantującą najmniejszej ingerencji w tereny chronione.

Przewidywana forma przebudowy i modernizacja Zespołu Średnich Skoczni podyktowana jest złym stanem technicznych obiektów uniemożliwiającym prowadzenie treningów i zawodów w pełnym zakresie dodatkowo istniejąca kolej linowa jest wyłączona z eksploatacji od 23.12.2013 r. po uszkodzeniach spowodowanych huraganem. Dodać należy również, że istniejące obiekty i budynki są również w złym stanie technicznym i negatywnie wpływają na estetykę tego terenu i ich przebudowa oraz modernizacja jest działaniem korzystnym w tym zakresie, co jest nie bez znaczenia ze względu na jego ekspozycję w terenie atrakcyjnym turystycznie.

W związku z powyższym stwierdza się, że planowana przebudowa i modernizacja zespołu Średnich Skoczni jest rozwiązaniem zgodnym z aktualnym zagospodarowaniem i ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolicznych terenów. Zespół Średnich Skoczni narciarskich zlokalizowanych na północnym zboczu Krokwi i u jej podnóża od wielu lat jest wpisany w krajobraz tego obszaru miasta, dlatego też ich funkcjonalność i estetyka obiektów jest również istotna.

Stąd z lokalizacyjnego punktu widzenia, założenia realizacji przedsięwzięcia należy uznać za optymalne.



Również z punktu widzenia ochrony środowiska proponowana lokalizacja przedsięwzięcia wydaje się być optymalna:

- zapewnia minimalną ingerencję na terenach chronionych,
- istniejąca infrastruktura pozwala na zaopatrywanie w wodę z istniejącego ujęcia i miejskiego wodociągu,
- ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej miejskiej kanalizacji sanitarnej,
- wody opadowe i roztopowe ujmowane będą poprzez istniejący drenaż do wewnętrznej kanalizacji deszczowej,
- wykorzystanie energii elektrycznej do ogrzewania budynków pozwala na bezemisyjne zaopatrywanie budynków w ciepło.

Zatem, ze względu na charakter przedsięwzięcia (przebudowa i modernizacja istniejących obiektów) i jego rozmiar, uwarunkowania terenowe oraz dostępność do sieci infrastruktury technicznej i komunalnej, trudno w tym przypadku znaleźć racjonalne uzasadnienie dla rozważania lokalizacyjnego wariantu alternatywnego przedsięwzięcia polegającego na radykalnej zmianie jego lokalizacji. Można rozważać jedynie jako racjonalne warianty alternatywne warianty polegające na zmianie lokalizacji poszczególnych obiektów i urządzeń w obrębie istniejącej lokalizacji w głównie celu ograniczenia oddziaływania przedsięwzięcia na Obszary Natura 2000 i TPN.

### **WARIAN ALTERNATYNY I**

Racjonalny wariant alternatywny różni się od wariantu zaproponowanego przez wnioskodawcę zachowaniem lokalizacji wieży sędziowskiej po wschodniej stronie skoczni k-35, co w konsekwencji wymaga wpasowania skoczni HS 105 i HS 70 wraz z trasą kolei krzesiowej i przesunięcia skoczni HS-105 na wschód. Wariant ten był już rozważany w 2010 r. w związku z ówczynie rozważaną przebudową kolei linowej. Wg.[2] realizacja tego wariantu ograniczy powierzchnię siedliska żywej buczyny zajętego pod inwestycję, ale jednocześnie w związku z koniecznością przesunięcia średniej skoczni na wschód niezbędnym

będzie przeprowadzenie poważnych prac ziemnych i górniczych w tym nadbudowa skarpy w wyrobisku nieczynnego kamieniołomu i dalsze wcięcie się w podłoże skalne w rozbiegu skoczni. Na tym terenie, co prawda nie stwierdzono siedlisk wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG jednak rozmiar prac ziemnych i górniczych mających charakter nieodwracalny lub trudno odwracalny może spowodować zmiany stosunków wodnych w otaczającym obszarze obejmującym także siedlisko żywej buczyny. Z tego względu wariant ten nie może zostać uznany za optymalny.

### **WARIANT ALTERNATYNY II**

W wariantcie tym wg [2] dolna stacja kolei zostałaby przesunięta o ok. 30 m w kierunku północnym (na obecne pobocze jezdni asfaltowej po zachodniej stronie wybiegu małej skoczni, tuż obok istniejących budynków szatni – poza obszarem TPN i Natura 2000, a górna o ok. 20 m w kierunku południowo-zachodnim w głąb obszaru leśnego TPN. Jednocześnie rozbieg skoczni HS- 105 przesunąłby się w kierunku południowym o 14 m tj. w głąb obszaru leśnego TPN, a skoczni HS- 70 o 9 m w głąb obszaru leśnego TPN na teren obecnej górnej stacji kolei. Długość pozioma kolei zwiększyłaby się z obecnych 203 w tym 160 m w granicach TPN i Obszaru Natura 2000 do 246 m w tym 173 m w granicach TPN i obszaru Natura 2000, z czego nieco ponad połowa przebiegałaby po obszarze zainwestowanym znajdującym się w granicach TPN, a reszta po obecnym obszarze leśnym TPN. Obszar obejmujący ok. 0,2 ha, fragment górnej – południowej części przedsięwzięcia, po zachodniej i południowej stronie obecnej kolei i rozbiegu skoczni zlokalizowany jest na obszarze leśnym TPN (część pododdziałów 200d i 200f)

**WARIANT PREFEROWANY PRZEZ INWESTORA** zakłada, że rozbieg dla mniejszej skoczni przy HS 70 będzie się rozpoczynać się tylko o ok. 2 m dalej niż obecny rozbieg skoczni K 65 na terenie leśnym TPN, a podest dla niego będzie miał 1,7 m wysokości. Przedstawiona wersja wpasowania zakłada minimalne wgłębianie się w skałę w strefie rozbiegu.

Koncepcja przebudowy tzw. Średniej Krokwi K-85 (obecnie) na skocznię K-95 (HS 105) wymaga wejścia z wieżą rozbiegu w głąb TPN-u o kolejne 16,5 m (obecna wieża wchodzi na teren TPN-u ok. 10 m). Ponadto planowane jest pozostawienie dolnej stacji kolei w obecnej lokalizacji (przebudowa) i lokalizację górnej stacji kolei o ok. 10 m poniżej obecnej lokalizacji. Długość pozioma w granicach TPN i Obszaru Natura 2000 zmniejszy się - ograniczenie ingerencji w obszar leśny TPN. Ponadto planowana realizacja stacji przesiadkowej umożliwi w przypadku korzystania ze HS 37 ograniczenie eksploatacji kolei do tej stacji obszar zainwestowany znajdujący się w granicach TPN. Realizacja wariantu preferowanego wymaga zajęcia 0,1282 ha powierzchni działki nr 11216/12 obr. 172 w obszarze leśnym TPN. W ramach przedsięwzięcia proponowana jest kompensata powierzchniową terenu o odpowiedniej powierzchni znajdującego się w okolicy Wielkiej Krokwi (patrz załącznik nr 2).

Reasumując wariant proponowany przez wnioskodawcę należy uznać za optymalny i maksymalnie ograniczający ingerencję w obszar leśny TPN.

#### **WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W wyniku zaniechania planowanego przedsięwzięcia nie będzie konieczna ingerencja w teren TPN i Obszar Natura 2000 Tatry. Jednak w przypadku rezygnacji z realizacji planowanego przedsięwzięcia tj. zaniechaniu przebudowy, modernizacji i remontu Zespołu Średnich Skoczni obiekty nie będą spełniać wymogów FIS i PZN, co w konsekwencji uniemożliwi organizację poważniejszych zawodów sportowych i obniży rangę Zakopanego jako ośrodka sportu. Przebudowa kolei jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania skoczni (kolej jest obecnie wyłączona z eksploatacji po uszkodzeniach spowodowanych huraganem i ogólnym, złym stanem technicznym). Ponadto przeprowadzenie planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ze względu na zły stan techniczny obiektów, bezpieczeństwo użytkowników, funkcjonalność oraz polepszenie standardu dla korzystających z obiektu sportowców i innych osób.

Nie bez znaczenia jest również fakt, że obiekty Zespołu Średniej Skoczni obecnie ze względu na ich wieloletnią eksploatację wymagają modernizacji i remontów, bowiem ich stan negatywnie wpływa na estetykę tego terenu.

Mając na względzie powyższe oraz fakt, iż przedsięwzięcie w wariantie wnioskowanym przez Inwestora, uwzględniającym sposób kompensacji ingerencji w tereny leśne TPN i Obszar Natura 2000 „Tatry” oraz planowanych innych działań ochronnych nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, planowane rozwiązania należy uznać za optymalne.

## **6. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.**

Eksploatacja przedsięwzięcia wiązała się będzie z:

- wykorzystywaniem energii elektrycznej,
- wykorzystywaniem wody.

### ZAPOTRZEBOWANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

Potrzeby w zakresie mocy energii elektrycznej, to ok. 1500 kW, dostarczanej z miejskiej sieci elektrycznej w oparciu o warunki wydane przez dostawcę. Roczne przewidywane zużycie ok. 80-85 MW.

### ZAPOTRZEBOWANIE WODY:

Woda gospodarcza na potrzeby funkcjonowania przedsięwzięcia doprowadzana będzie z własnego ujęcia na zasadach określonych w obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym w ilości nie przekraczającej 90 m<sup>3</sup>/h.

Prognozowane zużycie roczne wody gospodarczej ok. 8000 m<sup>3</sup>

Prognozowane zużycie wody pitnej ok. 1500 m<sup>3</sup>.

POZWOLENIE WODNOPRAWNE – ZAŁĄCZNIK NR 13.

## **7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.**

### ***7.1. Etap realizacji.***

Oddziaływania środowiskowe w fazie realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego będą miały charakter okresowy o znacznym nasileniu.

Wpływ na środowisko na tym etapie głównie zaznaczał się będzie poprzez:

- okresowe wyłączenie z użytkowania określonego fragmentu przestrzeni - zaburzenia funkcjonalne obszarów sąsiedztwa budowy,
- czasową zmianę użytkowania zajmowanego terenu - zaburzenia przestrzenne,
- przekształcenia środowiska wynikające z okresowych zmian:
  - budowy geologicznej - zniszczenie podpowierzchniowych warstw geologicznych, budowa nasypów,
  - stosunków wodnych - czasowe zakłócenie ustalonego spływu wód opadowych i gruntowych,
  - powietrza atmosferycznego - zanieczyszczenie powietrza związane z eksploatacją maszyn transportowych, drogowych i specjalnych maszyn budowlanych,
  - klimatu akustycznego poprzez hałas emitowany z maszyn i urządzeń wykonujących prace budowlane.

Zaburzenia funkcjonalne oraz zaburzenia środowiskowe będą miały zarówno charakter przejściowy tj. zaburzenia funkcjonalne do czasu zakończenia prac budowlanych, jak i trwałe np. przekształcenia powierzchni ziemi i oddziaływanie zmieniające dotychczasowe czynniki ekologiczne i elementy środowiska w całym okresie funkcjonowania przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie wiązać się z przeprowadzeniem robót ziemnych, związanych z wykonywaniem wykopów fundamentowych i profilowaniem terenu.

Oddziaływanie na środowisko, w tym na obszar Natura 2000 „Tatry” i walory przyrodnicze TPN, na etapie realizacji głównie polegać będzie na:

- zaburzeniu stosunków gruntowo-wodnych,
- przemieszczaniu znacznej objętości mas ziemnych,
- powstawaniu odpadów z prac budowlanych oraz z usuwanej infrastruktury,
- emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza przez pracujący sprzęt,
- usunięciu drzew,
- likwidacji istniejącej roślinności wraz z towarzyszącą jej fauną,
- zniszczeniu pokrywy glebowej wraz z towarzyszącą jej fauną,
- trwałe zajęcie terenu pod nowe obiekty i urządzenia,
- zmianie ukształtowania terenu.

W związku z powyższym, realizację planowanego przedsięwzięcia należy prowadzić tak, by w możliwie najmniejszym stopniu ingerować w poszczególne elementy lokalnego środowiska.

Zgodnie z powyższą zasadą należy:

- przed przystąpieniem do prac budowlanych, zebraną warstwę gleby należy zgromadzić w jednym miejscu, a następnie w miarę potrzeb wykorzystać po zakończeniu fazy budowy do prac rekultywacyjnych,
- przestrzegać przepisów BHP, prawa budowlanego i ochrony środowiska podczas prowadzenia prac budowlanych - wykonywanie robót należy powierzyć wyspecjalizowanym przedsiębiorstwom budowlanym, co pozwoli ograniczyć oddziaływania na środowisko wyłącznie do nieuniknionych,
- roboty ziemne na stoku z uwagi na znaczne nachylenie oraz możliwość obsypania skarp wykonywać ręcznie,
- prace budowlane oraz porządkowe terenu prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej w sposób minimalizujący zagrożenia dla pracujących ludzi i okolicznego środowiska,
- wytwórca odpadów (wykonawca przedsięwzięcia) zobowiązany jest do bezpiecznego dla środowiska gromadzenia odpadów (należy wyznaczyć i przystosować miejsca do gromadzenia powstających odpadów, zarówno

komunalnych i innych) i pozbywania się ich z placu budowy (zgodnie z ustawą o odpadach sposób gromadzenia odpadów i przekazywania ich uprawnionym odbiorcom winien być ustalony jeszcze przed przystąpieniem do budowy) - wytworzone odpady przekazywane mogą być jedynie podmiotom posiadającym decyzje administracyjne w zakresie odzysku, zbierania lub unieszkodliwiania odpadów, a transport odpadów realizowany powinien być zgodnie z obowiązującymi przepisami przez specjalistyczne firmy w sposób bezpieczny dla środowiska,

- zapewnić w miarę możliwości warunki do selektywnego składowania odpadów, umożliwiającego późniejszy ich odzysk oraz zabezpieczyć składowane materiały sypkie (np. piasek) przed nadmiernym pyleniem i rozprzestrzenianiem się pyłów po sąsiednim terenie, a dla ograniczenia pylenia podczas prowadzenia prac ziemnych w okresie bezdeszczowym drogi i place manewrowe należy zraszać wodą,
- odpady zakwalifikowane jako niebezpieczne magazynować w wyznaczonych i zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich miejscach, w sposób bezpieczny dla środowiska tj. w szczelnych i odpornych na magazynowane odpady pojemnikach i przekazywać je podmiotom gospodarczym posiadającym właściwe zezwolenia i pozwolenia na dalsze postępowanie z tymi odpadami,
- pozyskane masy ziemne wykorzystać w miarę możliwości na miejscu dla potrzeb niwelacji terenu, a ostatecznie usuwane okresowo lub po zakończeniu budowy, w zależności od posiadanego miejsca do tymczasowego magazynowania,
- używać wyłącznie sprawne urządzenia i sprzęt budowlany, aby do minimum ograniczyć możliwość ewentualnej awarii, skutkującej wyciekami płynów eksploatacyjnych, stwarzających zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi, a szczególnie zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych w obrębie prowadzonych wykopów. Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją,



- tak zorganizować front robót, aby roboty przy użyciu urządzeń mechanicznych i ciężkiego sprzętu, jak również prace transportowe w jak najmniejszym stopniu powodowały pogorszenie klimatu akustycznego terenów sąsiednich,
- dla zmniejszenia uciążliwości robót prowadzonych przy pomocy sprzętu budowlanego:
  - roboty te prowadzić w cyklu od 6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> z wyłączeniem godzin nocnych,
  - zaplecze budowy zlokalizować na terenie położonym możliwie najdalej od zabudowy mieszkaniowej,
  - opracować taki plan robót, aby zminimalizować zbędne przejazdy sprzętu budowlanego i środków transportu przez tereny zabudowy mieszkaniowej.

Dodatkowo na terenach objętych ochroną należy:

- przy wycince drzew i krzewów nie karczować pniaków,
- materiały należy składować na terenie zainwestowanym,
- przed wykonywaniem wykopów pozyskać darń, odpowiednio ją magazynować i wykorzystać do rekultywacji terenu odzyskanego po rozbiórce obiektów,
- w czasie przerw w pracy zwłaszcza przy suchej i wietrznej pogodzie należy materiały sypkie i inne zabezpieczyć przed ich niekontrolowanym przenikaniem do środowiska,
- w przypadku realizacji drugiego zbiornika wody lub przebudowy istniejącego w celu zwiększenia jego obecnej objętości wszelkie prace z tym związane należy prowadzić ze szczególnym zachowaniem ochrony miejsc rozrodu płazów. W tym celu należy opracować program robót uwzględniający okresy ochronne i zasady postępowania, który zostanie pozytywnie zaopiniowany przez specjalistę herpetologa i zapewnić nadzór nad jego realizacją w trakcie wykonywania prac budowlanych.

W fazie realizacji pojawiające się zagrożenia będą krótkotrwałe i przemijające wraz z zakończeniem prac budowlanych poza trwałymi zmianami ukształtowania terenu i zajęciem terenu pod nowe obiekty i urządzenia. Przy zachowaniu powyższych zasad nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko.

## **7.2. Etap eksploatacji.**

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejącego i funkcjonującego Zespołu Średnich Skoczni, wobec czego nie przewiduje się powstania nowych zagrożeń w związku z jego eksploatacją po zrealizowaniu przedsięwzięcia a wręcz ograniczenie dotychczasowego oddziaływania np. w zakresie emisji hałasu poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii. Zmianie jedynie ulegnie oddziaływanie przedsięwzięcia po jego przebudowie w zakresie walorów krajobrazowych i widokowych – zmiana lokalizacji wieży sędziowskiej i jej wysokości oraz powiększenie przecinki w lesie i zwiększenie liczby krzesel (kolej), co jednocześnie przyczyni się do minimalizowania kolizji ptaków z linią kolei. Przedłużenie i podwyższenie rozbiegu skoczni nie powinno być znaczące. W zakresie walorów estetycznych (krajobrazowych i widokowych) należy prognozować znaczą poprawę, bowiem planowane przedsięwzięcie obejmuje również przeprowadzenie modernizacji i remontów budynków w tym elewacji i dostosowania ich od obowiązujących w tym zakresie wymogów określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego tj. przy zachowaniu zasady, iż elementy pomocnicze winny nawiązywać formą i zastosowanymi materiałami do rozwiązań stosowanych w budownictwie tradycyjnym.

Oddziaływanie na środowisko na etapie eksploatacji będzie polegać analogicznie, jak dotychczas przede wszystkim na:

- emisji hałasu,
- wytwarzaniu i gromadzeniu odpadów o charakterze odpadów komunalnych,
- powstawanie ścieków o charakterze komunalnym,
- antropopresji na tereny sąsiednie.

Ochronę środowiska na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia przed ponadnormatywnym jego oddziaływaniem należy zapewnić poprzez:

- dobór odpowiednio cichych urządzeń napędowych kolei, zaśnieżających i chłodniczych (poziom mocy akustycznej nie większy od planowanego i uwzględnionego KIP),

- odpowiednie nagłośnienie terenu zapewniające komfort akustyczny dla użytkowników obiektów – zarówno zawodników jak i kibiców oraz na terenach sąsiednich, poprzez odpowiedni dobór urządzeń nagłaśniających kierunkowych (z możliwością regulacji i sekcyjnego włączania w zależności od potrzeb) i ich odpowiednie rozmieszczenie w przestrzeni,
- ograniczenie korzystania z urządzeń nagłaśniających do niezbędnego minimum – stosowanie w trakcie treningów lokalnych urządzeń łączności bezprzewodowej komunikacji wewnętrznej (intercom sportowy),
- odpowiednie oświetlenie obiektów z zastosowaniem deflektorów skutecznie redukujących rozproszeniowy strumień światła oświetlający teren na zewnątrz skoczni przyczyniając się do ograniczenia oddziaływania obiektu w tym zakresie na tereny sąsiednie i korzystanie w trakcie treningów z oświetlenia bezpieczeństwa ( natężenie na poziomie 200lx, równomierność natężenia poziomego 0,4/>0,6),
- ograniczenie oświetlenia poprzez sekwencyjne oświetlenie dla poszczególnych obiektów,
- zorganizowanie zbiórki odpadów komunalnych i ich odpowiednie magazynowanie,
- odprowadzanie ścieków komunalnych z obiektów wieży sędziowskiej, budynku startowego i zaplecza socjalno-technicznego skoczni do miejskiej sieci kanalizacji,
- zabezpieczenie powierzchni ziemi i wód przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z urządzeń napędowych poprzez wykonanie szczelnej wanny pod urządzeniem napędowym kolei linowej,
- ograniczenie antropopresji poprzez planowane ogrodzenie terenu.

### ***7.3. Etap likwidacji.***

Biorąc pod uwagę skalę i charakter przedsięwzięcia, obecnie nie przewiduje się jego całkowitej likwidacji. Bardziej prawdopodobna jest przebudowa lub zmiana funkcji przedsięwzięcia.

W przypadku przebudowy lub zmiany funkcji przedsięwzięcia, ewentualne zagrożenia dla środowiska będą zależeć od rodzaju i skali prowadzonych prac oraz nowego przeznaczenia obiektu.

Oddziaływanie na środowisko w przypadku całkowitej likwidacji przedsięwzięcia przede wszystkim polegać będzie na:

- powstaniu znacznych objętości odpadów z rozbiórki obiektów kubaturowych w tym również fundamentów, które powinny zostać w całości zlikwidowane (rozbite i wywiezione na składowisko odpadów lub poddane procesom przetwarzania).
- emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza przez pracujący sprzęt,

przy czym zakres robót i zalecenia w zakresie ochrony środowiska będą w znacznej części analogiczne, jak dla etapu realizacji przedsięwzięcia. Doły po zlikwidowanych fundamentach głównie na terenie Obszaru Natura 2000 należy zrehabilitować w kierunku siedlisk leśnych (wypełnienie ich miejscowym materiałem pozyskanym z niwelacji nasypów).

Reasumując, po zastosowaniu planowanych działań i rozwiązań chroniących środowisko, przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, co wykazała dalsza analiza jego przewidywanego wpływu na środowisko.

Okresowo podczas jego ewentualnej likwidacji może zaznaczyć się, odczuwalny dla otoczenia wzrost oddziaływań emisji hałasu i emisji spalin, pochodzący od maszyn budowlanych, ale będą to nieuniknione w takich sytuacjach, krótkotrwałe oddziaływania i właściwa organizacja robót, wykonywanych wyłącznie w porze dziennej i sprawnymi maszynami nie powinna skutkować negatywnym wpływem na otoczenie i środowisko.

## **8. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII ORAZ WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.**

Istotne z punktu widzenia ochrony środowiska, to przede wszystkim długotrwałe i ciągłe emisje do środowiska.

Taki charakter mają przewidywane; emisje zanieczyszczeń w ściekach, emisje hałasu oraz wytwarzanie odpadów.

Krótkotrwałe emisje substancji lub energii do środowiska (występujące głównie podczas realizacji i likwidacji przedsięwzięcia) mogłyby być istotne dla środowiska, gdyby ich poziom był na tyle wysoki, że powodowałby trwałe, negatywne skutki w środowisku - w przypadku planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się na tyle wysokich poziomów krótkotrwałych emisji substancji lub energii, żeby mogły powodować trwałe, negatywne skutki w środowisku.

### ***8.1. Emisje substancji do powietrza i ich wpływ na środowisko.***

**Realizacja przedsięwzięcia** nie będzie związana z istotną emisją zanieczyszczeń do powietrza – charakter planowanej przebudowy nie wiąże się robotami wysokoemisyjnymi. Roboty budowlane wykonywane będą w tradycyjny sposób tj. głównie przy pomocy ręcznych narzędzi z okresowym udziałem maszyn budowlanych (głównie wykopy, praca dźwigów i transport). Zapewne wystąpi okresowy wzrost emisji niezorganizowanej pyłów i spalin samochodowych, nie mniej jednak roboty te są nieuniknione i będą one miały charakter okresowy, podobnie jak emisje robotami tymi powodowane. Zwilżanie wodą elementów mogących powodować emisje pyłów, dodatkowo ograniczy te emisje.

Również ruch pojazdów związany z realizacją przedsięwzięcia będzie ograniczał się do dostawy materiałów budowlanych na budowę i wywozu z budowy powstałych odpadów.

Biorąc pod uwagę sposób zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich oraz charakter robót, uciążliwości wynikające z realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie emisji substancji do powietrza należy uznać za nie wymagające specjalnych zabezpieczeń środowiska, poza typowymi, stosowanymi przy tego rodzaju inwestycjach tj.:

- zabezpieczaniem środowiska gruntowo-wodnego przed odpadami,
- zabezpieczaniem środowiska gruntowo-wodnego przed wyciekami płynów eksploatacyjnym z urządzeń i pojazdów budowlanych oraz przed wytwarzanymi podczas budowy ściekami,
- ograniczaniem do minimum emisji pyłów i substancji do powietrza,
- ograniczaniem robót do pory dziennej, głównie tych, które będą źródłem emisji hałasu o wysokich poziomach.

Należy, zatem uznać, że wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia, realizowanego z poszanowaniem w/w zasad, nie będzie znaczący dla środowiska.

#### **Funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia**

Nie jest związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza.

**Likwidacja przedsięwzięcia** praktycznie nie będzie istotnie związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza – wstrzymana będzie eksploatacja przedsięwzięcia, a obiekty i towarzysząca im infrastruktura podlegać będą rozbiórce, przy czym bardziej realną w tym wypadku będzie zmiana funkcji obiektów i w większości elementy tej inwestycji mogą być ponownie wykorzystane.

Podczas rozbiórki wystąpią oczywiście nieuniknione, okresowe emisje do powietrza (głównie pyłów i spalin samochodowych), analogiczne jak przy realizacji przedsięwzięcia, ale ich ograniczenie jest możliwe na podobnych zasadach, jak podczas realizacji przedsięwzięcia.

Zatem nie przewiduje się na tym etapie znaczącego wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

## ***8.2. Emisja hałasu i jego wpływ na środowisko.***

Pod pojęciem klimatu akustycznego danego terenu rozumiemy ogół dźwięków występujących w środowisku. Kształtują go zarówno dźwięki naturalne i na ogół pożądane: szum drzew, wody, wiatru, owadów, śpiew ptaków itp., jak i dźwięki niepożądane, spowodowane ludzką działalnością, w tym również dźwięki generowane podczas imprez np. sportowych. Te ostatnie dźwięki powszechnie traktuje się jako hałas, który należy do dokuczliwych problemów środowiska, związanych z rozwojem cywilizacji.

Głównymi źródłami hałasu stanowiącymi podstawowe zagrożenie dla środowiska zewnętrznego są:

- hałas komunikacyjny: samochodowy, kolejowy i lotniczy,
- hałas związany z prowadzoną działalnością gospodarczą,
- hałasy bytowe, które stanowią trzecią grupę źródeł hałasu środowiskowego.

Są to hałasy pochodzące od wszelkiego rodzaju aktywności użytkowników terenów zabudowanych - hałasy "sąsiedzkie", hałasy z terenu zabaw, boisk szkolnych, a także obiekty publiczne związane z hałaśliwą działalnością: obiekty sportowe, dyskoteki, imprezy okolicznościowe: koncerty, występy uliczne, Trudności w określeniu stopnia uciążliwości źródeł bytowych, w tym obiektów i imprez sportowych, wiążą się ze specyfiką charakterystyki fizycznej tych źródeł, określoną przez:

- wartość poziomu dźwięku, występującą w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł,
  - charakter zmian wartości poziomu dźwięku w czasie obserwacji,
  - rodzaj źródła hałasu,
  - liczbę równocześnie działających źródeł hałasu (zmienna w czasie i przestrzeni),
  - charakter działania źródła hałasu (hałas na przemian ciągły lub przerywany),
  - zmienny kształt czoła fali akustycznej (kulista lub walcowa),
- wypromieniowywanej, bądź to przez poszczególne źródła z osobna, bądź przez zespół źródeł hałasu, decydujący o zakresie rozprzestrzeniania się hałasu w funkcji odległości od źródła.

Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest równoważny poziom dźwięku, który ściśle związany jest również z czasem jego trwania. Przenikający do środowiska hałas może być uciążliwy, czyli utrudniający życie, oraz szkodliwy, gdy jego wartość przekracza dopuszczalny poziom.

Analizując klimat akustyczny wybranego terenu określa się m.in.: aktualną sytuację akustyczną (źródła, czas emisji, drogi propagacji hałasu, itp.), obowiązujące standardy akustyczne, tło akustyczne.

W niniejszym punkcie przedstawiono wyniki obliczeń rozprzestrzeniania hałasu w środowisku przy uwzględnieniu hałasu generowanego przez wszystkie źródła funkcjonujące w Zespole Średniej Skoczni, w trakcie odbywających się tam zawodów zarówno w odniesieniu do stanu istniejącego jak i po planowanej przebudowie i modernizacji. W analizie klimatu akustycznego środowiska posłużono się decybelem (dB), tj. jednostką opisującą natężenie dźwięku. Decybel nie opisuje głośności dźwięku, gdyż ta jest parametrem subiektywnym - zależnym od wrażliwości ucha słuchacza. Zero decybeli to próg słyszalności. Człowiek rozmawia z natężeniem dźwięku około 60 dB, słucha muzyki przy około 90 decybelach, a odgłos startującego samolotu odrzutowego to w tej skali około 160-170 dB (już za granicą bólu, która wynosi ok. 130 dB).

Zasięg uciążliwości akustycznej obiektu emitującego hałas do środowiska obejmuje obszar ograniczony liniami równego poziomu dźwięku o wartościach dopuszczalnych dla danego typu terenu w porze dnia i nocy. Wartości poziomów dopuszczalnych zależne są od funkcji urbanistycznej jaką spełnia dany teren. Klimat akustyczny środowiska, w zależności od spełnianych funkcji i sposobu zagospodarowania oraz wykorzystania terenu ma ustalone standardy akustyczne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późn. zmianami [VII].

Zgodnie z ww. rozporządzeniem i charakterystyką okolicznych terenów dopuszczalny poziom hałasu w środowisku ustalony został dla terenów mieszkaniowo-usługowych, dopuszczalny poziom hałasu w godz. 6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> wynosi 55 dB, a w godz. 22<sup>00</sup> – 6<sup>00</sup> wynosi 45 dB. Dla pozostałych terenów



otaczających planowane przedsięwzięcie, zgodnie z ich charakterystyką, nie zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w tym na terenach parków narodowych, czy obszarów Natura 2000. Stan ten jednak nie eliminuje konieczności ograniczenia propagacji hałasu na te tereny ze względu na pełnione przez nie funkcje.

Powierzchnię terenu objętego przedsięwzięciem jak i sąsiednie należy zaliczyć w przeważającej części do tzw. powierzchni „miękkich” tj.: miękki grunt, trawy, gęste zarośla, korony drzew, krzewy, itp., które przyczyniają się do tzw. pochłaniania i rozpraszania dźwięku. Natomiast powierzchnie tzw. „twarde” - które dobrze odbijają fale dźwiękowe, np. kamień, beton, kostka brukowa, asfalt. Powierzchniami tymi na terenie przedsięwzięcia są zarówno powierzchnie naturalne takie jak zbocza i sztuczne, tj. konstrukcja skoczni, chodniki i obiekty kubaturowe, itp.

W bezpośrednim otoczeniu znajdują się generalnie tereny leśne (TPN) i inne tereny zielone. O poziomie naturalnego tła akustycznego decydują trzy czynniki determinujące generowanie dźwięków, takie jak: wiatr, woda – deszcz, zwierzęta – szum owadów (prawie ciągły), czy odgłosy ptaków, drobnych ssaków (przerywany).

Dźwięków środowiska, mimo często wysokiego ich poziomu, nie traktuje się jako hałas. Często określa się je jako tzw. "biały szum" (white noise). Składa się on z takiego spektrum częstotliwości dźwięku, które jest najkorzystniejsze dla człowieka, stanowi więc niezwykle cenny zasób środowiska będący swego rodzaju antidotum na "stres akustyczny" wywołany dźwiękami generowanymi działalnością człowieka. Obszary te generują dźwięki związane z szumem drzew i obecnością ptaków w przedziale od 35 do 50 dB, stanowiące naturalne tło akustyczne.

W przypadku przedsięwzięcia zlokalizowanego w bliskości ciągów komunikacyjnych miasta o znacznym natężeniu ruchu, determinujący wpływ na jakość klimatu akustycznego omawianego terenu będzie miał właśnie ruch komunikacyjny. Natomiast hałas generowany podczas zawodów sportowych na

terenie przedsięwzięcia (hałas występujący okresowo) determinowany jest i będzie mocą zainstalowanych i używanych głośników.

Nagłośnienie tego rodzaju obiektów ma swoją specyfikę systemu nagłośnieniowego – decydującego o skali i zasięgu oddziaływania. Nowoczesne nagłośnienie obiektów sportowych ma spełniać kilka równorzędnych zadań: służy do przekazywania komunikatów dla publiczności, do oprawy dźwiękowej (tło muzyczne) oraz jest elementem procedury ratowniczej.

Prawidłowa realizacja tych zadań systemu nagłośnienia na otwartym powietrzu zależy od wielu czynników, z których najważniejsze to: hałas otoczenia, kąt pokrycia głośników, wielkość obiektu, jego zagospodarowanie i zagospodarowanie terenów sąsiednich, odległość od głośników, krzywa przenoszenia głośników, pogłos, echo. Wymienione powyżej czynniki i wymagania warunkujące prawidłowe, w tym zgodne z wymogami bezpieczeństwa, funkcjonowanie systemu nagłośnienia muszą być brane pod uwagę przy podejmowaniu działań zmierzających do ograniczenia wielkości emisji hałasu z obiektu do środowiska.

**Realizacja przedsięwzięcia** będzie związana z emisją hałasu do środowiska podczas robót budowlanych (np. wykopy związane z pracą koparek, dostawa materiałów i wywóz odpadów związane z poruszaniem się pojazdów ciężkich, praca dźwigu samochodowego). Ze względu na wysokie poziomy hałasu u źródła (85-90 dB - maszyny budowlane), charakteryzującego się okresowością o dużej dynamice (15-25 dB), emisja hałasu wpłynie okresowo na pogorszenie klimatu akustycznego terenów bezpośrednio sąsiadujących.

Jednak biorąc pod uwagę fakt, że przedmiotowe roboty prowadzone będą okresowo i wyłącznie w porze dziennej, a zaplecze budowy planuje się w okolicach wybiegu skoczni (północna część terenu inwestowania) tj. w znacznej odległości od obszarów chronionych i terenów chronionych akustycznie (zabudowa mieszkalna), to okresowe podwyższenie poziomu hałasu przenikającego do środowiska nie powinno negatywnie oddziaływać na otaczające środowisko, a tym samym na życie i zdrowie ludzi.

**Funkcjonowanie przedsięwzięcia** – przedmiotowe przedsięwzięcie obecnie jest i będzie okresowym źródłem hałasu - instalacja naśnieżania i mrożenia torów oraz głównie nagłaśniająca. Dodatkowo źródłem hałasu jest widownia emitująca znaczący hałas zmienny w czasie w zależności od sytuacji, etapu oraz wyników rywalizacji w zawodach sportowych. Jednak zarówno obecnie jak i po przebudowie i modernizacji Zespołu Średniej Skoczni lokalizacja jak i przewidywane natężenie tego rodzaju źródła (źródło powierzchniowe) nie ulegnie zmianom mającym wpływ na oddziaływanie obiektu jako całości.

**Nie przewiduje się realizacji dodatkowych znaczących źródeł emisji w stosunku do stanu istniejącego.**

Źródłami hałasu, które zostaną zmienione będą:

- armatki do zaśnieżania wentylatorowe - poziom hałasu ok. 66 dB,
- Urządzenia chłodnicze w budynku technicznym – poziom hałasu ok. 79 - 80 dB, izolacyjność ścian ok. 55 dB,
- urządzenia nagłaśniające kierunkowe – głośniki rozmieszczone na słupach oświetleniowych z możliwością regulacji głośności i jej dostosowaniem do warunków akustycznych,
- pompy w budynku pompowni – wymienione na nowe z falownikami celem zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych,
- funkcjonowanie kolei.

Biorąc pod uwagę znaczne oddalenie źródeł hałasu o budynków mieszkalnych oraz fakt, że głównym źródłem hałasu analogicznie jak dotychczas będzie nagłośnienie funkcjonujące wyłącznie w trakcie imprez sportowych o krótkim określonym okresie czasu w porze dnia tj. w godz. 6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> należy prognozować, że hałas emitowany do środowiska nie spowoduje przekroczeń na terenach prawnie chronionych w tym zakresie. Pozostałe źródła hałasu należy uznać za nieznaczące, bowiem ich poziomy emisji są niskie i w odl. ok. 10 m od źródła nie będą rozróżnialne z tłem akustycznym, które głównie determinowane jest ruchem drogowym oraz funkcjonującymi obiektami w otoczeniu obiektami handlowo-usługowymi. Urządzenia generujące wyższe poziomy hałasu

(urządzenia chłodnicze, pompy) planuje się zlokalizować w budynkach. Ściany budynków charakteryzują się znaczną izolacyjnością na poziomie ok. 45-55 dB. Wobec powyższego źródło hałasu generujące hałas na poziomie nawet do 100 dB, umiejscowione w budynku, którego ściany stanowią barierę dźwiękoizolacyjną na zewnątrz, będzie powodować emisję hałasu na poziomie 55 dB tj. odpowiadającym dopuszczalnemu na terenach chronionych akustycznie.

Planowana modernizacja i przebudowa kolei zakłada pozostawienie dolnej stacji (napędowej) w dotychczasowej lokalizacji i analogicznie jak obecnie obudowę silnika napędowego jednak z wykorzystaniem materiałów o wyższej izolacyjności akustycznej (ściany i dach z wypełnieniem). Wobec powyższego biorąc pod uwagę zastosowanie nowoczesnych technologii (jednostka napędowa, rolki przewojowe i inne) należy prognozować ograniczenie emisji hałasu powodowanego funkcjonowaniem kolei w stosunku do stanu istniejącego. Dodać należy, że nadal kolej będzie obsługiwać będzie wyłącznie zawody i treningi skoczków. Analizując wpływ emisji hałasu na Obszar Natura 2000 Tatry i TPN podkreślenia wymaga fakt, że obszar ten jest w zasięgu intensywnego hałasu od strony Zakopanego (ruch drogowy, prace budowlane, działalność usługowa, rozrywkowa, rekreacyjna i sportowa na terenach pod skocnią, dlatego też fauna kręgowców reprezentowana jest głównie przez gatunki przyzwyczajone do stałej obecności człowieka. Jednak każde (nawet niewielkie) działanie przyczyniające się do ograniczenia tego oddziaływania na pozytywny wpływ na te obszary.

W celu porównania oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu przeprowadzono symulacyjne obliczenia jego propagacji do środowiska dla stanu istniejącego i po planowanej przebudowie w warunkach ekstremalnych tj. podczas odbywania zawodów sportowych. Nie przewiduje się funkcjonowania Zespołu Średniej Skoczni w porze nocy.

Poziom hałasu wewnątrz pomieszczeń analizowanych obiektów (źródeł hałasu – budynków) oraz punktowych źródeł hałasu określono przy wykorzystaniu uśrednionych poziomów mocy akustycznych urządzeń  $L_{N,A}$ , [dB] (skorygowanych krzywą „A”) wyznaczone na podstawie metody orientacyjnej wg PN-84/N-01332

w kilku obiektach wyposażonych w takie same urządzenia oraz w oparciu dane techniczne poszczególnych urządzeń. Na podstawie oświadczenia inwestora [1] przyjęto czasy pracy poszczególnych urządzeń, które posłużyły do wyznaczenia ekwiwalentnego poziomu mocy akustycznej  $L_{N,A,8h}$  [dB] odpowiadającego normatywnemu czasowi pracy  $t=8$  godzin z następującego wzoru:

$$L_{N,A,8h} := 10 \cdot \log \left[ \frac{1}{T} \cdot \left( t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{N,A,i}} + t_p \cdot 10^{0,1 \cdot L_{N,A,p}} \right) \right]$$

gdzie:  $L_{N,A,i}$  - poziom mocy akustycznej urządzenia w czasie pracy  
 $t_i$  - czas pracy urządzenia  
 $L_{N,A,p}$  - poziom mocy akustycznej urządzenia w czasie biegu jałowego (ewentualnie brak pracy)  
 $T$  - czas oceny  $T=t_i+t_p=8$  godz.

Sumaryczny poziom mocy akustycznej urządzeń w przypadku działania  $n$  - maszyn jednocześnie w danym pomieszczeniu:

$$L_{N,A,8h} := 10 \cdot \log \left( \sum_{k=1}^n 10^{0,1 \cdot L_{N,A,8h,k}} \right)$$

Poziom dźwięku „A” ekwiwalentny (odpowiadający ośmiogodzinnemu czasowi pracy) w poszczególnych pomieszczeniach wyznaczono z następującej zależności:

$$L_{Aeq} := L_{N,A,8h} - 10 \cdot \log \left( \frac{A}{A_0} \right)$$

gdzie:  $A$  - chłonność pomieszczenia  
 $A_0 - 1 \text{ m}^2$

$$A := S_c \cdot \alpha_{sr}$$

gdzie:  $S_c$  - powierzchnia całkowita ograniczająca dane pomieszczenie

$$S_c := \sum_{n=1}^m S_n$$

gdzie:  $\alpha_{sr}$  - średni współczynnik pochłaniania danego pomieszczenia wyznaczony z następującej zależności:

$$\alpha_{sr} := \frac{\sum_{n=1}^m \alpha_n \cdot S_n}{S_c}$$

gdzie :  $\alpha_n$  - współczynnik pochłaniania kolejnych powierzchni ( ścian , podłogi , okien itp. ).

Do obliczeń poziomu dźwięku w pomieszczeniach przyjęto najmniej korzystny przypadek tzn. nie uwzględniono pochłaniania dźwięku przez znajdujące się w pomieszczeniach osoby oraz dodatkowe przedmioty. Poziomy mocy akustycznej źródeł  $L_{N,A}$  [dB] przyjęto zgodnie z danymi określonymi przez Inwestora.

Do obliczeń przyjęto wartości maksymalne, zakładając najbardziej niekorzystny przypadek tj. jednoczesną pracę wszystkich źródeł emisji hałasu.

Do wyznaczenia emisji hałasu do środowiska z analizowanego Zespołu Średniej Skoczni tj. dla stanu istniejącego oraz po przebudowie i modernizacji wykorzystano program komputerowy SON2 wersja 5.1, uwzględniający rzeźbę terenu obszaru objętego obliczeniami rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku.

Wartości izolacyjności akustycznych wykorzystanych podczas obliczania zaczerpnięto z instrukcji 293 ITB [8] i przedstawiono je w poniższej tabeli.

Do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystny wariant tj. zakładający jednoczesną pracę wszystkich urządzeń (źródeł emisji hałasu).

**Tabela Nr 2.** Izolacyjność akustyczna elementów.

<b>Element</b>	<b>Izolacyjność ważona <math>R_w</math> [dB]</b>
Ściana zewnętrzna kamienna ciężka	55
Strop + pokrycie dachowe + ocieplenie	45
Ściana zewnętrzna lekka – płyty warstwowe z rdzeniem z pianki poliuretanowej	32
Ściana zewnętrzna lekka - blacha	18
Bramy	25
Okna	28

Obliczenia wykonano zgodnie z metodyką na wysokości 1,5 m npt. uwzględniając założony poziom tła oraz ukształtowanie terenu. Wartość tła akustycznego przyjęto w oparciu o dostępne badania wykonane na terenach o podobnym charakterze zainwestowania. W obliczeniach uwzględniono również ukształtowanie terenu. Lokalizację punktowych źródeł emisji hałasu przyjęto zgodnie z ze stanem istniejącym oraz orientacyjnie dla stanu po przebudowie i modernizacji wg. wstępnej koncepcji przedsięwzięcia. Określenie izolinii poziomów hałasu dokonano przy pomocy numerycznych metod modelowania pola akustycznego. Posłużono się programem obliczeniowo-graficznym SON2 Wersja 5.1, zgodnym z Instrukcją ITB 338 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 1996 [7].

#### STAN ISTNIEJĄCY:

Obecnie na terenie objętym inwestowaniem nagłośnienie podczas zawodów sportowych prowadzone jest przy wykorzystaniu 18 szt. głośnikowych zestawów tubowych GZT 40/20 o następujących parametrach:

- Moc znamionowa: 20W
- Efektywność (1W,1m): 99 dB
- Szczytowy poziom natężenia dźwięku 112 dB
- Pasmo przenoszenia: 200-18.000 Hz
- Masa: 4,1 kg
- Wymiary ( $\Phi \times D$ ): 400x295 mm
- Napięcie wejściowe: 120 V

Głośniki rozmieszczone są nierównomiernie i tak:

- na słupie dookoła przy budynku zaplecza 6 szt. (źródło wszechkierunkowe)
- na wieży sędziowskiej na różnych wysokościach od powierzchni terenu: po stronie północnej - liniowo 8 szt., po stronie południowej 1 szt., po stronie wschodniej 2 szt. i po stronie zachodniej 1 szt.

Łączna moc zainstalowana: 360 W.

Poniżej zdjęcia istniejącej instalacji nagłaśniającej:



Fot. 4 Maszt przy budynku zaplecza.



Fot. 5 Wieża sędziowska - wschód-północ.

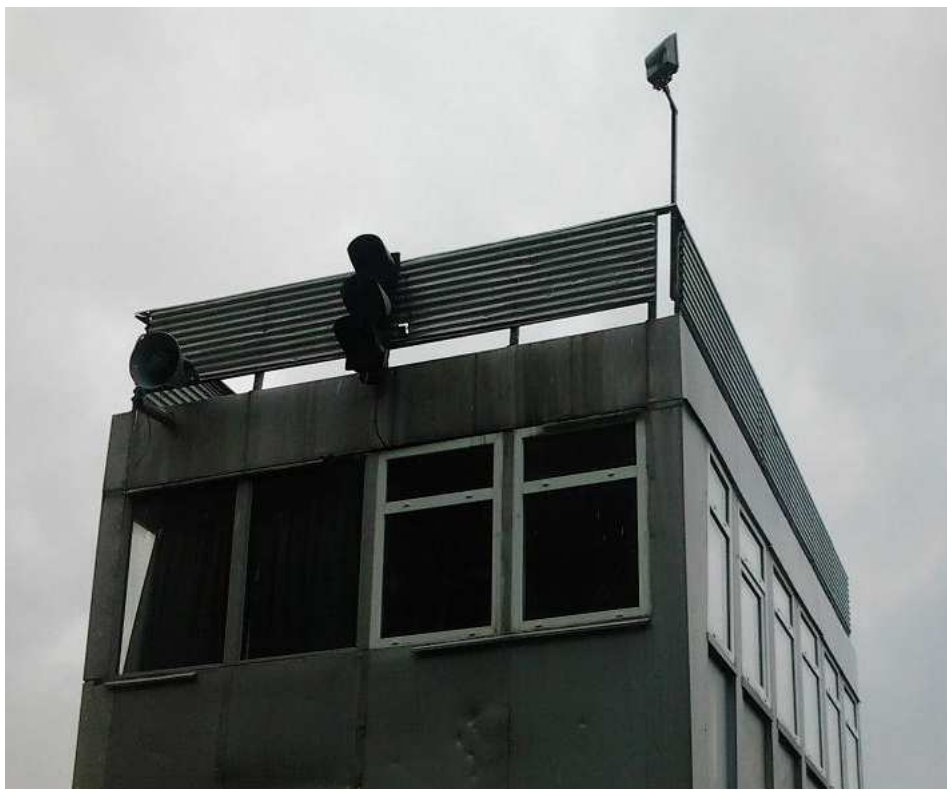




Fot. 6 Wieża sędziowska - zachód-północ.



Fot. 7 Wieża sędziowska - zachód.



Fot. 8 Wieża sędziowska południe.

#### STAN PO PRZEBUDOWIE:

Obszar planuje się podzielić na dwie strefy obejmujące swoim zasięgiem:

- Strefa I, publiczności – zeskok, wybieg skoczni HS 105, trybuny, miejsca dla publiczności.
- Strefa II, zawodnicza (górny obszar skoczni - platformy startowe, trenerskie, wieża sędziowska, budynek zaplecza startowego).

W ramach analizowanego przedsięwzięcia planuje się wymianę instalacji nagłaśniającej i zmianę lokalizacji urządzeń nagłaśniających.

Analogicznie jak dotychczas planuje się zastosować tuby głośnikowe jednak o wyższej mocy i efektywności. Głośniki zostaną zainstalowane parami na planowanych słupach oświetleniowych i ukierunkowane zostaną generalnie na obszar I strefy tj. dolny obszar skoczni - trybuny, zeskok, wybieg skoczni HS 105, miejsca dla publiczności i okolice.

W strefie II nie przewiduje się instalacji zewnętrznych źródeł hałasu poza jednym

punktem tj. głośnikiem tubowym kierunkowym, zainstalowanym na ścianie wieży sędziowskiej od strony północnej i ukierunkowanym na zeskok i wybieg skoczni K-35 tj. strefę I. Nagłośnienie to będzie wykorzystywane podczas zawodów sportowych rozgrywanych wyłącznie na skoczni K-35, bez konieczności uruchamiania pozostałej instalacji nagłaśniającej.

W strefie II komunikacja pomiędzy trenerem, zawodnikiem i innymi odbywać się będzie z wykorzystaniem „interkomu sportowego”. Jedynie wewnątrz budynku startowego przewiduje się nagłośnienie pomieszczenia poprzez montaż głośnika – przekazywanie komunikatów przewidywany poziom hałasu wewnątrz pomieszczeń budynku startowego wyniesie max. ok. 65 -75 dB.

Planuje się montaż 17 szt. głośnikowych zestawów tubowych o parametrach:

- Moc znamionowa: 40W
- Efektywność (1W,1m): 99 dB
- Szczytowy poziom natężenia dźwięku 115 dB
- Pasma przenoszenia: 200-18.000 Hz
- Napięcie wejściowe: 120 V

Obliczenia rozprzestrzeniania hałasu wykonano zakładając warunki ekstremalne tj. jednoczesne funkcjonowanie wszystkich źródeł emisji hałasu (zawody sportowe) dla stanu istniejącego oraz po przebudowie. Dodatkowo w celu określenia oddziaływania obiektu po przebudowie przeprowadzono obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku w okresie poza zawodami sportowymi (trening, prace obsługowe i przygotowawcze).

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń emisji i rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku można stwierdzić:

→ Emitowany na tereny chronione akustycznie hałas ze źródeł funkcjonujących na terenie Zespołu Średniej Krokwi w Zakopanem po planowanej przebudowie przy założeniach j.w. nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnego poziomu 55 dB (A) w porze dnia - przy założonym poziomie tła 40 dB.

- Jak wykazały przeprowadzone obliczenia propagacja hałasu na sąsiednie tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego po planowanej przebudowie i zastosowaniu opisanych działań technicznych i organizacyjnych ulegnie zmniejszeniu.
- W stanie istniejącym obszar występowania hałasu na poziomie 65 i 60 dB obejmuje również teren Tatrzańskiego Parku Narodowego (głównie po stronie zachodniej) natomiast izolinia wyznaczająca poziom hałasu 55 dB obejmuje tereny zarówno po stronie wschodniej i zachodniej w odległości do 150 m od analizowanego obiektu.
- Po przebudowie zasięg występowania izolinii hałasu na poziomie 55 dB ogranicza się od kilku do kilkunastu metrów od terenu Zespołu Średniej Skoczni.
- W wyniku przebudowy nastąpi ograniczenie propagacji hałasu na tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego. Dodać należy, że wyżej opisane poziomy i odnoszą się do warunków ekstremalnych tj. jednoczesnego funkcjonowania wszystkich źródeł hałasu na terenie Zespołu średniej Skoczni tj. podczas zawodów sportowych, które jak wykazuje doświadczenie i założenia programowe będą odbywać się kilka maksymalnie kilkanaście razy w roku, wobec czego warunki te należy uznać za występujące sporadycznie w odniesieniu o okresu roku.
- W pozostałym okresie roku funkcjonowanie Zespołu w tym zaśnieżanie, zraszanie nie będzie źródłem emisji hałasu o poziomach mogących wywołać negatywny wpływ na tereny sąsiednie. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że zasięg hałasu generowany przez armatki i pozostałe urządzenia techniczne ogranicza się do terenu bezpośrednio przyległego do źródła hałasu tj w granicach 5-10 m, poza tym obszarem poziom hałasu nie będzie rozróżnialny z tłem.

Reasumując należy prognozować, że po przeprowadzeniu zamierzonej przebudowy oddziaływanie Zespołu Średniej Skoczni w zakresie emisji hałasu nie spowoduje przeroczeń dopuszczalnych poziomów na terenach zabudowy

mieszkaniowej (chronionych akustycznie) a jego propagacja na tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego ulegnie zmniejszeniu tym samym działanie to wpłynie pozytywnie na porawę komfortu akustycznego tego terenu.

Oddziaływanie na środowisko Zespołu Średniej Skoczni w zakresie emisji hałasu należy uznać generalnie za mało znaczące.

Ocenę oparto o wartości dopuszczalnego poziomu hałasu określonego dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług – oddalonych ponad 100 m od granic terenu inwestowania.

Analizując powyższe należy stwierdzić, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia po przebudowie spowoduje pozytywne zmiany w klimacie akustycznym na całym analizowanym terenie w tym, co należy podkreślić na obszarze Natura 2000 i Tatrzańskiego Parku Narodowego.

Obliczenia rozprzestrzeniania hałasu wraz z graficzną prezentacją wyników dla stanu istniejącego i po przebudowie w załączeniu.

STAN ISTNIEJĄCY – DANE DO OBLICZEŃ I WYNIKI ZAŁĄCZNIK NR 14,  
GRAFICZNA PREZENTACJA WYNIKÓW OBLICZEŃ ZAŁĄCZNIK NR 15.

STAN PO PRZEBUDOWIE – DANE DO OBLICZEŃ I WYNIKI ZAŁĄCZNIK NR 16,  
GRAFICZNA PREZENTACJA WYNIKÓW OBLICZEŃ ZAŁĄCZNIK NR 17.

Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku w okresie poza rozgrywaniem zawodów sportowych:

DANE DO OBLICZEŃ I WYNIKI ZAŁĄCZNIK NR 18,  
GRAFICZNA PREZENTACJA WYNIKÓW OBLICZEŃ ZAŁĄCZNIK NR 19.

**Likwidacja przedsięwzięcia** podobnie, jak realizacja nie będzie związana z istotną dla środowiska emisją hałasu – roboty budowlane obejmować będą podobny zakres, jak realizacja przedsięwzięcia – wystąpi krótkotrwała emisja hałasu w trakcie prac rozbiórkowych i transportu zdemontowanych elementów przedsięwzięcia.

Reasumując, emisję hałasu na tereny prawnie chronione akustycznie zgodnie z obowiązującymi przepisami (znacznie oddalone od lokalizacji przedsięwzięcia) i sąsiednie, na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia można uznać za mało znaczącą.

Nie mniej jednak biorąc pod uwagę otaczające obszar inwestowania tereny Tatrzańskiego Parku Narodowego i Obszaru Natura 2000 poniżej zestawiono spektrum działań technicznych i organizacyjnych pozytywnie wpływających na ograniczenie oddziaływania w tym zakresie i możliwe do zastosowania działania ograniczające oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu.

#### Ogólna charakterystyka sposobów obniżenia hałasu.

Sposoby obniżenia hałasu emitowanego w trakcie imprez sportowych można podzielić na dwie kategorie: zmniejszenie hałasu u źródła oraz ograniczenie propagacji hałasu do środowiska.

Ograniczenie hałasu na drodze propagacji do środowiska to polega m.in. na:

- budowie ekranów akustycznych,
- wprowadzaniu pasów zieleni,
- zastosowaniu tzw. ekranów urbanistycznych.

Ekran - warunkiem koniecznym do tego, by ekran stał się rzeczywistą ochroną przed hałasem jest znalezienie się odbiorcy w obszarze cienia akustycznego, co w omawianym przypadku nie jest możliwe ze względu na ukształtowanie terenu i wysokości względne lokalizacji źródeł.

Pasy zieleni - stosowanie pasów zieleni jest mało efektywne z akustycznego punktu widzenia. Pas zieleni jest najskuteczniejszy, gdy pierwsze pasmo (o szerokości ok. 50m) jest gęste, wówczas można przyjąć jednostkowe tłumienie od 0,15 do 0,4 dB/m. Gdy pierwsze pasmo jest jednak rzadkie wówczas jednostkowe tłumienie spada do 0,01-0,15 dB/m i rośnie niewiele ze zwiększaniem szerokości pasa zieleni. Utrata liści powoduje zmniejszenie tłumienia dźwięku nawet o 60%. Z powyższych rozważań wynika, iż

zastosowanie pasa zieleni wymaga dużo wolnej przestrzeni i jest mało efektywne.

Naturalne ekrany urbanistyczne - rolę ekranu mogą spełniać elementy urbanistyczne, stanowiące równocześnie fragment struktury zagospodarowania terenu - magazyny, garaże, pawilony handlowe i usługowe - omawianym przypadku nie jest możliwe ich zastosowanie na obecnym etapie.

Zmniejszenie hałasu u źródła można osiągnąć m. innymi poprzez:

- obniżenie poziomu mocy urządzeń nagłaśniających,
- odpowiednią ilość i rozmieszczenie głośników,
- skrócenie czasu trwania imprez,
- wprowadzenie limitu imprez w ciągu roku,
- wprowadzenie instrumentów represyjnych, prawno-ekonomicznych (wymuszających dotrzymanie uzgodnionych warunków, ograniczeń, itp.)

Powyższe sposoby należy zaliczyć do najbardziej efektywnych i ich realizacja nie wymaga poniesienia dodatkowych kosztów.

Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie z uwzględnieniem wyżej wymienionych działań oraz założeń programowych ujętych w niniejszej Karcie zostaną opracowane szczegółowo na etapie sporządzania projektu technicznego – nagłośnienie, akustyka.

### ***8.3. Gospodarka wodno-ściekowa i jej wpływ na środowisko.***

**NA ETAPIE REALIZACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA** wykonawca robót korzystał będzie z własnych, typowych sanitariatów kontenerowych (bezodpływowe).

**FUNKCJONOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA** związane będzie z poborem wody, odprowadzaniem ścieków socjalno-bytowych oraz wód opadowych.

Nie będą wytwarzane ścieki technologiczne.

### **Pobór wody:**

Pobór wody do celów zraszania i zaśnieżania analogicznie jak dotychczas planuje się z własnego ujęcia zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym w ilości max. do 90 m<sup>3</sup>/h. Alternatywnie planuje się również pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej po uzgodnieniu warunków z jej administratorem.

Mając powyższe na uwadze oraz sposób poboru wody, należy stwierdzić, że w zakresie poboru wody przedsięwzięcie nie będzie negatywnie wpływać na środowisko wodne analizowanego obszaru.

### **Ścieki sanitarne:**

Ścieki sanitarne będą powstawały w wyniku bytowania ludzi w budynkach i funkcjonowania sanitariatów w budynku zaplecza socjalno technicznego, wieży sędziowskiej i budynku startowym.

Ścieki będą odprowadzane poprzez wewnętrzną sieć kanalizacji do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Biorąc pod uwagę fakt, iż ścieki nie będą odprowadzane bezpośrednio do środowiska, nie przewiduje się znaczącego wpływu tych ścieków na środowisko.

### **Wody opadowe:**

Wody opadowe i roztopowe oraz wody ze zraszania igielitu jako wody czyste analogicznie jak dotychczas odprowadzane poprzez system drenażu do miejskiej kanalizacji opadowej.

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że realizacja i funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia w przedmiotowej lokalizacji nie będą powodować nadmiernej eksploatacji wód i nie będą związane z wprowadzaniem do środowiska ścieków.

Ponieważ teren inwestowania jest położony w obszarze wysokiej ochrony dla głównego zbiornika wód podziemnych Nr 441 „Zbiornik Zakopane”, istotnym jest zapobieganie negatywnym wpływom na wody tego Zbiornika.



Istotne znaczenie w tym miejscu może mieć również budowa geologiczna przedmiotowego terenu:

Podłoże geologiczne i glebowe stanowią tu:

- utwory trzeciorzędowe:
  - łupki i piaskowce fliszowe, dolomity i wapienie numulitowe,
- utwory czwartorzędowe:
  - rumosz, zwietrzelina i stara hałda eksploatowanej skały, w części dolnej eoceńskie zlepieńce, dolomity i wapienie (warstwy numulitowe nierozdzielone) serii podhalańskiej, a w części górnej triasowe (dolny ladin) dolomity serii reglowej dolnej, rędziny próchnicze (typ rędziny butwinowe, inicjalne i brunatne).

Kontakt fliszu podhalańskiego z wapieniami numulitowymi przebiega w dolnej partii zeskoku skoczni, w sąsiedztwie przecinającej starej ścieżki (drogi stokowej).

Skład litoologiczny utworów - pod ok. 0,3 – 0,5 cm warstwą humusu zalega ostro krawędzisty, o różnej granulacji rumosz wapienia wymieszany z gliną, łupkiem i drobnym żwirkiem pochodzenia nasypowego.

Zatem jest to budowa sprzyjająca infiltracji wód opadowych do podziemnych warstw wodonośnych.

Dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych wyznaczono tzw. cele środowiskowe, obowiązujące na mocy Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) Parlamentu Europejskiego i Rady (2000/60/WE) z dnia 23. X. 2000 r. z późniejszymi zmianami oraz zatwierdzonego przez Radę Ministrów w dniu 22.II.2011 r. (MP Nr 49, poz. 549) „Planu w sprawie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” – kopie zapisów dot. celów środowiskowych poniżej.

***Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW***

W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Zastosowane podejście, polegające na przyjęciu za cele środowiskowe wartości granicznych odpowiadających dobremu stanowi wód, związane było z niekompletnym zrealizowaniem prac w zakresie opracowania warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód, a tym samym brakiem możliwości ustalenia wartości celów środowiskowych wg charakterystycznych wymagań względem poszczególnych typów we wszystkich kategoriach wód. Dodatkowo, z uwagi na trwające prace w zakresie opracowywania metodyk oceny stanu hydromorfologicznego oraz fakt, że monitoring w zakresie badań stanu chemicznego jest jeszcze w fazie kształtowania i rozbudowy ustalenie celów środowiskowych zostało oparte o dostępne wartości graniczne wskaźników podanych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

### ***Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy Art. 4 RDW***

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły i warunków korzystania z wód tego regionu wodnego Górnej Wisły, zostały określone w rozporządzeniu 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. [V].

Analizując, gospodarkę wodno-ściekową planowanego przedsięwzięcia należy stwierdzić, iż planowany sposób gospodarki wodno-ściekowej, polegający na:

- poborze wody do celów socjalno-bytowych, zraszania igielitu i naśnieżania skoczni w ilości nie większej niż dotychczas, określonej w posiadanym pozwoleniu wodnoprawnym,
- odprowadzaniu wód opadowych i odciekowych z igielitu oraz ścieków sanitarnych (nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe) do miejskich urządzeń kanalizacyjnych, a dalej do oczyszczalni ścieków komunalnych,

spełnia warunki korzystania z wód regionu Górnej Wisły, a tym samym cele środowiskowe dla tych wód. Mamy bowiem do czynienia z planowaną eliminacją dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym

z zapobieganiem pogarszaniu się obecnie dobrego, niezagrożonego stanu ilościowego i chemicznego wszystkich części wód podziemnych i powierzchniowych przedmiotowego regionu.

Planowane rozwiązania techniczne i organizacyjne skutecznie eliminują negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne, wobec czego należy uznać, że proponowany przez Wnioskodawcę sposób eksploatacji obiektów i instalacji nie będzie powodować znaczącego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, a charakterystyka przedsięwzięcia wykazuje, że nie zachodzą okoliczności wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Reasumując, zarówno lokalizacja, realizacja, funkcjonowanie, jak i ewentualna likwidacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będą naruszać ustaleń i zakazów wynikających z celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i podziemnych, obowiązujących na mocy Ramowej Dyrektywy Wodnej Parlamentu Europejskiego i Rady oraz zatwierdzonego przez Radę Ministrów „Planu w sprawie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Zatem nie będą mieć istotnego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym nie będą naruszać warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.

#### ***8.4. Gospodarka odpadami i jej wpływ na środowisko.***

**Realizacja i ewentualna likwidacja przedsięwzięcia** związana będzie z wytwarzaniem odpadów przez wykonawcę robót, podczas robót budowlanych i rozbiórkowych, w rodzajach i ilościach trudnych obecnie do określenia – rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów w trakcie realizacji przedsięwzięcia (przebudowa) zależne są przede wszystkim od rodzaju i ilości obiektów podlegającym przebudowie lub rozbiórce oraz wykonawcy robót i będą to typowe odpady z demontażu, remontów obiektów oraz resztek materiałów budowlanych szerokiego spektrum stosowanych materiałów, natomiast podczas likwidacji przedsięwzięcia ilości i rodzaje odpadów budowlanych z rozbiórki zależne będą przede wszystkim od skali likwidacji przedsięwzięcia i będą to typowe odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury

drogowej (grupa 17 w katalogu odpadów).

Roboty budowlane związane będą z przekształceniem powierzchni ziemi tj.:

- likwidacją roślinności kolidującej z przedsięwzięciem,
- przygotowaniem placu budowy oraz zabezpieczeń w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko,
- wykopami i innymi robotami ziemnymi, związanymi z wykonaniem fundamentów,
- budową obiektów kubaturowych – nowa wieża sędziowska,
- budową sieci infrastruktury i wykonywaniu niezbędnych przyłączy do sieci zewnętrznych,
- uporządkowaniu terenu,

co wiązać się będzie z powstawaniem różnego rodzaju odpadów.

Wytwórcą odpadów będzie wykonawca robót, który winien mieć uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami wytwarzanymi w czasie prac budowlanych zgodnie z wymogami ustawy o odpadach.

W początkowym etapie budowy wykonywane będą przede wszystkim roboty rozbiórkowe, wykopy i przemieszczanie mas ziemnych.

Przewiduje się, że ziemia pochodząca z wykopów zostanie czasowo składowana na terenie budowy i w miarę możliwości wykorzystana na miejscu np. do niwelacji terenu. Powstały podczas robót ziemnych nadmiar mas ziemnych należy w pierwszej kolejności przekazać do wykorzystania w innych miejscach lub wywieźć na lokalne składowisko odpadów celem ich zagospodarowania. Bilans mas ziemnych będzie zawarty w projekcie wykonawczym.

Zgodnie z ustawą o odpadach wszystkie powstające odpady, które nie zagrażają środowisku, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, należy w maksymalnym stopniu wykorzystać w miejscu powstania, co dotyczy również odpadów z remontów, gruzu z rozbiórek obiektów kubaturowych, przy czym wytwórca odpadów winien posiadać stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności z zakresie odzysku wytworzonych odpadów.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych koniecznym będzie usunięcie istniejącej zieleni (krzewy, drzewa), zgodnie z odrębnie opracowanym planem inwentaryzacji zieleni i wymaganym pozwoleniem.

Przystępując do robót budowlanych należy wyznaczyć i przystosować miejsca do gromadzenia odpadów (np. przez utwardzenie i ogrodzenie oraz rozstawienie kontenerów) zarówno komunalnych, jak i odpadów z budowy.

W miarę możliwości należy zapewnić warunki do selektywnego składowania odpadów, umożliwiającego późniejsze ich wykorzystanie (makulatura, złom, szkło, tworzywa sztuczne itp.) tj. wykorzystać oddzielne pojemniki (np. kontenery), z których wysegregowane odpady, mogące stanowić surowce wtórne zostaną przekazane do przetwarzania.

Skladowane materiały sypkie, takie jak np. piasek, grys, mączki, kruszywa należy zabezpieczyć przed nadmiernym pyleniem i rozprzestrzenianiem się pyłów na tereny sąsiednie.

Na tym etapie mogą również powstawać różnego rodzaju odpady opakowaniowe, które winny być segregowane i w miarę możliwości przekazywane wytwórcy, bądź do odzysku lub unieszkodliwiania.

Likwidacja zaplecza budowy będzie także miejscem wytwarzania odpadów.

Przewidywane rodzaje i ilości odpadów mogących powstać na etapie budowy w poniższej tabeli.

**Tabela Nr 3.** Przewidywane rodzaje i ilości odpadów mogących powstać na etapie budowy.

LP.	RODZAJ ODPADU	KOD:	ILOŚĆ [Mg]
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki zaw. rtęć)	16 02 13*	0,050
2	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń (ze sprzętu budowlanego)	16 02 15*	0,010
<b>RAZEM</b>			<b>0,060</b>
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
3	Odpadowa masa roślinna	02 01 03	5,000

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**PRZEBUDOWA SKOCZNI K-85, K-65, K-35, K-15 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**  
**CENTRALNY OŚRODEK SPORTU - OŚRODEK PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W ZAKOPANEM**

4	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,150
5	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,100
6	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	0,150
7	Czyściwo (sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi)	15 02 03	0,050
8	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego odpadowych materiałów ceramicznych inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	150,000
9	Drewno	17 02 01	1,500
10	Szkło	17 02 02	0,500
11	Tworzywa sztuczne	17 02 03	0,100
12	Aluminium	17 04 02	0,100
13	Żelazo i stal	17 04 05	3,500
14	Kable inne niż wymienione w 17 04 10*	17 04 11	0,500
15	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	50,000
16	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	0,500
17	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	10,000
18	Minerały (np. piasek, kamienie)	19 12 09	1,000
19	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	0,400
<b>RAZEM</b>			<b>223,550</b>

Wytworzone w trakcie prac budowlanych i likwidacji zaplecza budowy wysegregowane odpady metalowe, drewniane, szklane i papierowe należy traktować jako surowce wtórne i w oznaczonych kontenerach przekazać do przetwarzania.

Po zakończeniu prac budowlanych i likwidacji zaplecza budowy należy uporządkować teren, a zgromadzone i niewykorzystane na miejscu zmieszane odpady budowlane i komunalne należy przekazać do przetworzenia i odzysku lub do unieszkodliwiania, przy czym należy pamiętać, iż odpady niebezpieczne nie mogą być mieszane z odpadami innymi niż niebezpieczne - odpady niebezpieczne należy gromadzić oddzielnie i przekazywać uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwiania.

**Funkcjonowanie przedsięwzięcia** związane będzie głównie z wytwarzaniem odpadów komunalnych w ilości max 10 Mg/rok.

Wszystkie odpady powinny być segregowane i magazynowane selektywnie, by w maksymalnym stopniu umożliwić ich przetwarzanie. W tym celu należy zapewnić odpowiednią ilość oznakowanych pojemników na podstawowe rodzaje odpadów, które mogą być łatwo oddzielone ze strumienia odpadów komunalnych (papier, szkło, tworzywa sztuczne, odpady biodegradowalne) i rozmieścić je w odpowiednich punktach zespołu Średnich Skoczni. Dodatkowo należy bezpośrednio po zakończeniu zawodów i innych imprez z udziałem widzów posprzątać teren w celu eliminacji możliwości rozprzestrzeniania się odpadów w sposób niekontrolowany do środowiska w tym na tereny prawnie chronione (roznoszenie przez wiatr, zwierzęta).

Odpady niebezpieczne należy gromadzić w szczelnych i przystosowanych do gromadzenia odpadów pojemnikach, zabezpieczających przed skażeniem wody i gleby i przekazywać do przetwarzania lub unieszkodliwiania uprawnionym odbiorcom. Ponad to w wyniku funkcjonowania kolei mogą powstawać bardzo niewielkie ilości ( ew. ściekające z części ruchomych napędu) odpadowych olejów przekładniowych i smarowych gromadzonych w szczelnej wannie pod urządzeniem napędowym kolei.

W wyniku funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia w przeważających ilościach powstawać będą następujące rodzaje odpadów – tabela poniżej.

**Tabela Nr 4.** Przewidywane rodzaje wytwarzanych odpadów – etap funkcjonowania.

Lp.	RODZAJ ODPADU	KOD:
1	2	3
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki zawierające rtęć)	16 02 13*
2	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	16 02 15*
3	Zużyte oleje przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	13 02 07*
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		



4	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01
5	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02
6	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06
7	Opakowania ze szkła	15 01 07
8	Czyściwo (sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi)	15 02 03
9	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 (np. zużyte żarówki oświetleniowe)	16 02 14
10	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	16 80 01
11	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03	18 01 04
12	Papier i tektura	20 01 01
13	Szkło	20 01 02
14	Tworzywa sztuczne	20 01 39
15	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01

Prawidłowa gospodarka odpadami, polegająca na ewidencjonowaniu ich rodzaju i ilości, bezpiecznym dla środowiska gromadzeniu (w odpowiednich dla poszczególnych rodzajów odpadów miejscach i pojemnikach) i przekazywaniu uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwiania za potwierdzeniem odbioru, w pełni zabezpieczy przed ich niekontrolowanym rozpraszaniem i przenikaniem do środowiska a tym samym jego zanieczyszczeniem.

### ***8.5. Pola elektromagnetyczne.***

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się instalacji urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne i powodujących konieczność stosowania działań ograniczających ich negatywny wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi oraz na środowisko wymienionych w rozporządzenia Ministra Środowiska z 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów [X].

### ***8.6. Wpływ na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zabytki.***

Wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze determinowany jest emisjami substancji do powietrza, emisjami hałasu i emisjami ścieków, które jak omówiono wcześniej nie będą mieć znaczącego wpływu na środowisko oraz koniecznością ingerencji w środowisko z powodu wycinki drzew zlokalizowanych na terenie zainwestowanym wynikającej z nowej lokalizacji wieży sędziowskiej, dla której konieczne jest zapewnienie pełnej widoczności skoczni oraz przebiegu kolei. Ponad to w związku z realizacją przedsięwzięcia niezbędnym jest również wyłączenie z produkcji leśnej niewielkiego obszaru z terenu TPN.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wycinkę następujących drzew:

nr 1 obwód - 94cm, olcha czarna – uwaga - konieczność wycięcia tego drzewa  
będzie ustalona na etapie rozwiązania projektowego, po szczegółowym  
ustaleniu lokalizacji obiektów i urządzeń

nr 2 obwód - 92cm wierzba iwa

nr 3 obwód - 74 cm - Świerk pospolity

nr 4 obwód - 40 cm - Świerk pospolity

nr 5 obwód - 65 cm - Jarząb pospolity

nr 6 obwód - 29 cm - Świerk pospolity

nr 7 obwód - 116 cm - Świerk pospolity

nr 8 obwód - 44 cm - Świerk pospolity

nr 9 obwód - 32cm - Jesion

nr 10 obwód - 40cm - Świerk pospolity

nr 11 obwód - 60cm - Wierzba sucha

nr 12 obwód - 40cm - Jarząb pospolity

nr 13 obwód - 46cm - Świerk pospolity

nr 14 obwód - 50cm - Świerk pospolity

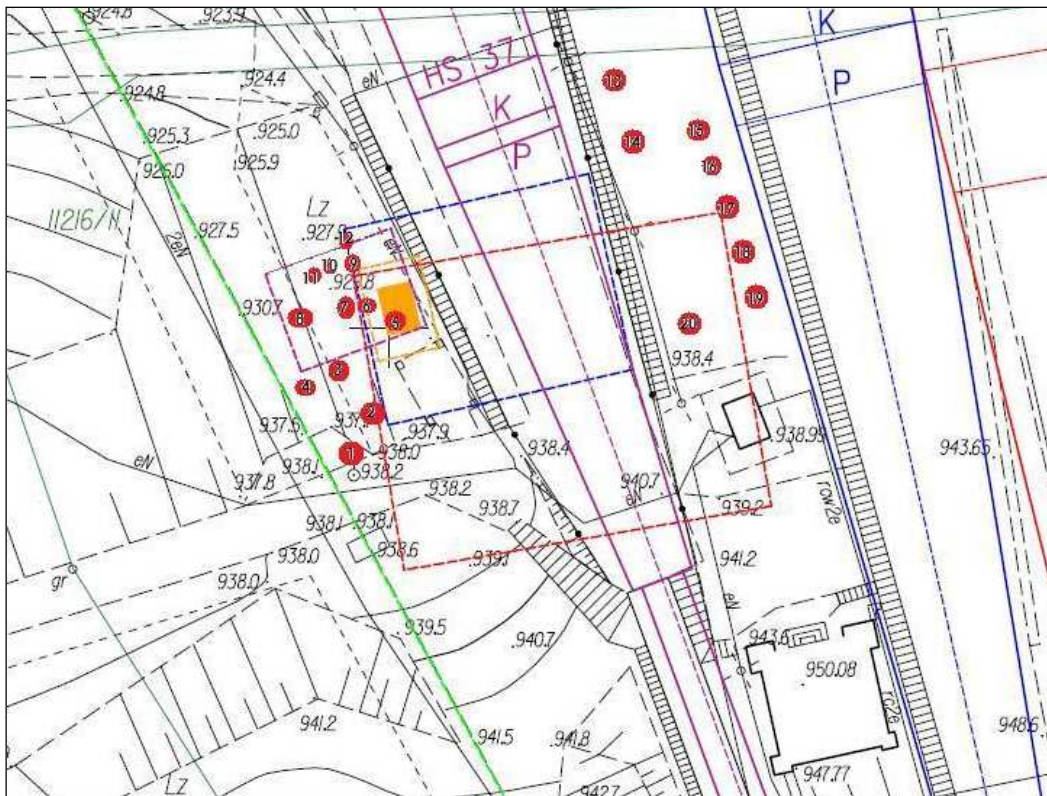
nr 15 obwód - 55cm - Świerk pospolity

nr 16 obwód - 34cm - Świerk pospolity

nr 17 obwód - 63cm - Świerk pospolity  
nr 18 obwód - 41cm - Świerk pospolity  
nr 19 obwód - 47cm - Świerk pospolity  
nr 20 obwód - 57cm - Świerk pospolity  
oraz ujętych w Opisie Taksacyjnym stanowiącym ZAŁĄCZNIK NR 5.

Na wycinkę ww. wymienionych drzew konieczne jest uzyskanie zgody Dyrektora Tatrzańskiego Parku Narodowego. Ubytek ten planuje się skompensować wykonaniem nasadzeń nowych drzew rodzimych gatunków w liczbie nie mniejszej od ilości wyciętych.

Poniżej rysunek poglądowy lokalizacji drzew przewidzianych do usunięcia.



Rys. 1

### **Oddziaływanie na Obszar Natura 2000 Tatry PLC120001:**

Określając oddziaływanie przedsięwzięcia wykorzystano opracowania: „Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6 (3) i (4) Dyrektywy siedliskowej 92/43/EWG”, [12], ZARZĄDZANIE OBSZARAMI NATURA 2000, Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG [13] „Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce” [14]

Ocena istotności oddziaływania przeprowadzona została z wykorzystaniem tzw. kluczowych wskaźników istotności oddziaływania, ocenianych w kontekście poszczególnych typów wpływów (utrata siedliska, fragmentacja, zakłócenia, przerwanie ciągłości, zmiany w kluczowych elementach obszaru).

**Tabela Nr 5.**

<b>Gatunek</b>	<b>Występowanie</b>	<b>Potencjalne oddziaływanie</b>
1	2	3
<b>Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409 EWG</b>		
Jarząbek Bonasa bonasia	Nielicznie w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Głuszc Tetrao urogallus	Skrajnie nieliczne w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Puchacz Bubo bubo	Skrajnie nieliczne w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Sóweczka Glaucidium passerinum	Bardzo nieliczne w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Włochatka Aegolius funereus	Bardzo nieliczne w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Dzięcioł zielonosiwy Picus canus	Nielicznie w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Dzięcioł czarny Dryocopus martius	Nielicznie w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Dzięcioł białoghrzbiety Dendrocopos leucotos	Bardzo nieliczne w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Dzięcioł trójpalczasty picoides tridactylus	Nielicznie w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Móchówka mała Ficedula parva	Nielicznie w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Pozostałe	Brak w otoczeniu	Brak oddziaływania

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**PRZEBUDOWA SKOCZNI K-85, K-65, K-35, K-15 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**  
**CENTRALNY OŚRODEK SPORTU - OŚRODEK PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W ZAKOPANEM**

Regularnie występujące ptaki migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG		
Gatunek	Występowanie	Potencjalne oddziaływanie
Drozd obrożny <i>Turdus torquatus</i>	Nieliczne w dalszym otoczeniu	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Pozostałe wymienione w sdf	Brak w otoczeniu	Brak oddziaływania
Ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG		
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	Wyjątkowo na obszarze przedsięwzięcia i możliwe w otoczeniu	Nieznaczne uszczuplenie żerowisk, niepokojenie (okresowo krótkotrwale)
Nocek łydkowłosy <i>Myotis emarginatus</i>	Wyjątkowo na obszarze przedsięwzięcia i możliwe w otoczeniu	Nieznaczne uszczuplenie żerowisk, niepokojenie (okresowo krótkotrwale)
Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	Wyjątkowo na obszarze przedsięwzięcia i możliwe w otoczeniu	Nieznaczne uszczuplenie żerowisk, niepokojenie (okresowo krótkotrwale)
Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Wyjątkowo na obszarze przedsięwzięcia i możliwe w otoczeniu	Nieznaczne uszczuplenie żerowisk, niepokojenie (okresowo krótkotrwale)
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Wyjątkowo na obszarze przedsięwzięcia i możliwe w otoczeniu	Nieznaczne uszczuplenie żerowisk, niepokojenie (okresowo krótkotrwale)
Wilk <i>Canis lupus</i>	Przejęciowo	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
1	2	3
Niedźwiedź <i>Ursus arctos</i>	Przejęciowo, wyjątkowo	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Ryś <i>Lynx lynx</i>	Przejęciowo, wyjątkowo	Niepokojenie (okresowo i krótkotrwale)
Pozostałe	Brak w otoczeniu	Brak oddziaływania
Płazy wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG		
Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Nielicznie w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia i w miejscu przedsięwzięcia (poza obszarem Natura 2000 i TPN)	Niepokojenie krótkotrwale
Traszka karpicka <i>Triturus cristatus</i>	Nielicznie w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia i w miejscu przedsięwzięcia (poza obszarem Natura 2000 i TPN)	Niepokojenie krótkotrwale
Bezkręgowce wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG		
Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Brak odpowiednich siedlisk w otoczeniu	Brak
Sichrawa karpicka <i>Pseudogaurina excellens</i>	Historyczne stanowiska znane z dalszego otoczenia	Brak

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**PRZEBUDOWA SKOCZNI K-85, K-65, K-35, K-15 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**  
**CENTRALNY OŚRODEK SPORTU - OŚRODEK PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W ZAKOPANEM**

Rośliny wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43EWG		
Bezlist okrywowy Buxbaumia viridis	Możliwe w otoczeniu i wyjątkowo na obszarze przedsięwzięcia	Ograniczenie powierzchni siedliska. Zniszczenie niewielkiej liczby osobników
Widłozab zielony Dicranum viride	Możliwe w otoczeniu i wyjątkowo na obszarze przedsięwzięcia	Ograniczenie powierzchni siedliska. Zniszczenie niewielkiej liczby osobników
Pozostałe	Brak w otoczeniu	Brak
Siedliska wymienione w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43EWG		
Siedlisko	Występowanie	Potencjalne oddziaływanie
Żyzna buczyna	W miejscu i w otoczeniu przedsięwzięcia w postaci zdegradowanej, przekształconej i poddanej silnej antropopresji	Ograniczenie powierzchni siedliska w obszarze plc 120001 Tatry. Zajęcie na potrzeby przedsięwzięcia pow. 0,1282c ha tj. ok. 0,010 % całkowitej powierzchni siedliska w obszarze
Kwaśne buczyny	W dalszym otoczeniu	Brak istotnego oddziaływania
Górskie bory świerkowe	W dalszym otoczeniu	Brak istotnego oddziaływania
Pozostałe	Brak w otoczeniu	Brak

Jak wynika z powyższego zestawienia – potencjalne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na gatunki i siedliska Obszaru Natura 2000 „Tatry” oraz walory przyrodnicze Tatrzańskiego Parku Narodowego jako istotne należy uznać planowane ograniczenie powierzchni siedliska żyznej buczyny.

Analizując to zagadnienie autor zgadza się z poglądem wyrażonym w [2] cyt. „ W niektórych opracowaniach, każde ograniczenie powierzchni chronionego siedliska, bez względu na jego powierzchnię, uważane jest za znaczące negatywne oddziaływanie na Obszar Natura 2000. Według innych źródeł, tylko znaczna utrata siedlisk, może być uznana za znaczące negatywne oddziaływanie. W rozpatrywanym przypadku mamy do czynienia z utratą.....powierzchni siedliska dość licznie reprezentowanego w Tatrach i w Karpatach.

Można też zauważyć, że jest to typ siedliska, którego obszar zwiększa się w ostatnich latach z uwagi na postępującą przebudowę sztucznych monokultur świerkowych.....porównywalny lub nawet większy ubytek chronionych typów siedlisk, jaki wystąpił w przypadku realizacji innych inwestycji na terenie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Tatry PLC 120001.....nie został oceniony przez właściwe organy jako znaczący negatywny wpływ na ten obszar”.

W analizowanym przypadku prognozowany jest ubytek 0,01 % powierzchni siedliska, dlatego też mając na uwadze wyżej cyt. pogląd należy stwierdzić, że nie jest on znaczący a tym samym nie można uznać również, że oddziaływanie przedsięwzięcia w tym aspekcie będzie znacząco negatywne.

W pozostałym zakresie tj. oddziaływania na gatunki zwierząt i roślin należy uznać to oddziaływanie za nieistotne i mało znaczące.

Krajobraz przedmiotowego terenu został już znacznie przekształcony – w krajobrazie dominują obiekty i urządzenia związane z uprawianiem sportu (przedmiotowy Zespół Średnich Krokwi) rekreacją, zatem realizacja i funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia dobrze wpisuje się w ten krajobraz. Przebudowa skoczni i modernizacja oraz remont istniejących, mocno wyeksploatowanych obiektów kubaturowych z zachowaniem wymogu dot. nawiązania formą i stosowanymi materiałami do rozwiązań stosowanych w budownictwie tradycyjnym winno przyczynić się do poprawy estetyki tego obszaru, co jest nie bez znaczenia ze względu na jego ekspozycję w terenie atrakcyjnym turystycznie. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje nowych istotnych dominant w krajobrazie okolicznych terenów.

W bezpośrednim sąsiedztwie i przewidywanym zasięgu oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia nie ma obiektów zabytkowych, podlegających opiece konserwatorskiej na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami), a także nie ma stanowisk archeologicznych. Zatem przedsięwzięcie nie będzie mieć istotnego wpływu na obiekty kulturowe.

Reasumując, realizacja i funkcjonowanie oraz ewentualna likwidacja przedsięwzięcia nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na krajobraz, zabytki i inne dobra chronione.

### ***8.7. Oddziaływanie transgraniczne i obszary ograniczonego użytkowania***

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekraczania dopuszczalnych standardów jakości środowiska, wobec czego nie naruszy interesów osób trzecich, a wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich nie dotyczy przedmiotowego przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie należy zaliczyć do przedsięwzięć o znaczeniu lokalnym.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji i innych uciążliwości mogących powodować transgraniczne oddziaływanie.



## **9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE - POŁOŻONE W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

### ***9.1. Elementy przyrodnicze środowiska, walory krajobrazowe i rekreacyjne.***

Na terenie objętym inwestycją i w zasięgu jej oddziaływania występują obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej, w tym także obszary ochronie na podstawie ustawy z o ochronie przyrody:

- Tatrzański Park Narodowy
- PLC120001 Obszar Natura 2000 „Tatry”

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest u styku Tatr i Kotliny Zakopiańskiej na północnym zboczu Krokwi i u jej podnóża. W części skoczni i górna stacja i część podpór istniejącej i projektowanej kolei położone są na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego i w Obszarze Natura 2000 „Tatry” o kodzie PLC 120001, natomiast pozostałe obiekty i części zeskoku i wybiegu skoczni oraz dolna stacja istniejącej jak i planowanej kolei linowej zlokalizowane są poza Obszarem NATURA 2000 „Tatry” i Tatrzańskiego Parku Narodowego, na terenie zarządzanym przez Centralny Ośrodek Sportu.

Wg. podziału powierzchniowego na oddziały oraz terytorialnego zasięgu obwodów ochronnych TPN górna część planowanego przedsięwzięcia zlokalizowana jest na terenie pododdziałów 200h i 200f, które objęte są ochroną krajobrazową oraz pododdziału 200d objętego ochroną czynną. Część dolna znajduje się poza obszarem TPN i Natura 2000 Tatry, a także poza obszarem otuliny TPN.

Dolna, północna część przedsięwzięcia zlokalizowana na terenie Kotliny Zakopiańskiej, a także większa część górnej (południowej) części przedsięwzięcia zlokalizowanej na terenie TPN i Natura 2000 Tatry, położona jest na terenie zainwestowanym, zajęтым przez obiekty należące do Zespołu Średniej Skoczni. W miejscach niezabudowanych i niezajętych przez infrastrukturę techniczną

występuje roślinność synantropijna z dużym udziałem antropofitów. Na tym terenie brak jest siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Również walory przyrodnicze tego obszaru są niewielkie, porównywalne do walorów przyrodniczych terenów mieszkaniowych i usługowych Zakopanego.

W najbliższym sąsiedztwie terenu lokalizacji przedsięwzięcia brak zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, a w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie nie występują zabytki archeologiczne.

## **10. MONITOROWANIE WPŁYWU NA ŚRODOWISKO.**

Przedsięwzięcie nie wymaga zgodnie z obowiązującymi przepisami specjalnego monitorowania jego wpływu na środowisko.

## **11. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.**

Przyczyną konfliktów społecznych związanych z realizacjami inwestycji są głównie:

- zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej,
- realizacja zadań prowadzona z naruszeniem obowiązujących przepisów prawa.

Jednak ich przyczyną mogą również być subiektywne odczucia, dlatego nie można do końca przewidzieć i określić możliwości wystąpienia konfliktów.

Zgodnie z zapisami art. 5 ust. 2 ustawy Prawo budowlane ochrona tych interesów obejmuje w szczególności ochronę przed pozbawieniem:

- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz ochronę przed zanieczyszczeniami elementów środowiska jak powietrze, woda, gleba.

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje wyżej wymienionych ograniczeń oraz uciążliwości. Planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszać interesu osób trzecich. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje istotnych zmian w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu lokalizacji i terenów przyległych poza wyłączeniem z produkcji leśnej niewielkiego obszaru po uzyskaniu zgody Tatrzańskiego Parku Narodowego z uwzględnieniem proponowanych działań kompensacyjnych.

Na podstawie przedstawionych autorowi opracowania dokumentów dot. dotychczasowego postępowania należy stwierdzić, że przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na przebudowie istniejących i funkcjonujących obiektów i urządzeń Zespołu Średnich Skoczni nie powodujące znaczącego oddziaływania na środowisko nie powinno wywoływać konfliktów społecznych.

Nie mniej jednak naturalną reakcją człowieka jest obawa związana z wprowadzaniem zmian w bezpośrednim i dalszym otoczeniu jego bytowania, stąd nigdy nie jest wykluczona reakcja miejscowej społeczności na planowane przedsięwzięcie, pomimo iż za realizacją przedsięwzięcia przemawiają wszelkie analizy i obowiązujące przepisy.

Analiza planowanego przedsięwzięcia wykazała, że:

- planowana inwestycja nie będzie ingerować zarówno w środowisko, jak zdrowie i warunki bytowania ludzi w sposób, który mogłyby wymuszać zmiany w dotychczasowym, ugruntowanym funkcjonowaniu miejscowej społeczności i użytkowaniem okolicznych terenów,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszać interesu osób trzecich, jak również nie spowoduje zmian w zagospodarowaniu terenów przyległych.

Zatem realizacja i funkcjonowanie przedsięwzięcia nie będzie powodować uciążliwości, które w konsekwencji wymagałyby interwencji prawnej.

Na etapie sporządzania niniejszej karty informacyjnej przedsięwzięcia, autorowi KIP nie były znane interwencje społeczności w sprawie planowanego przedsięwzięcia.

## **12. DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE.**

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia generalnie dotychczasowy sposób wykorzystania terenu oraz jego pokrycie szatą roślinną nie ulegnie zmianie za wyjątkiem obszaru o pow. 0,1282 ha (stanowiącego 0,1132% działki nr 11216/12), gdzie planowana jest rozbudowa wieży rozbiegu skoczni HS 105 (K-85) oraz pas terenu wzdłuż planowanej kolejki linowej do obsługi skoczni. Planowane przedsięwzięcie bez względu na wariant jego realizacji, ze względu na konieczność dostosowania skoczni do wymogów obowiązujących wytycznych FIS w sprawie budowy skoczni narciarskich (Bau-Normen 2008/2012) oraz konieczność dostosowania do możliwości ingerencji w istniejący górotwór (wg opinii Krzysztofa Horeckiego), wymaga dalszego wejścia w głąb terenu TPN o kolejne ok. 16,5 m tj. łącznie 26,5 m. Wobec powyższego, w celu realizacji tego przedsięwzięcia, koniecznym jest uzyskanie zgody TPN oraz wyłączenia tego obszaru z produkcji leśnej.

Inwestor w związku z powyższym planuje kompensację tej ingerencji w obszar TPN i zwrócił się z wnioskiem o rozważenie możliwości przeprowadzenia kompensaty powierzchniowej, odpowiadającej obszarowi powierzchni 0,1282 ha działki 11216/12 (obręb 172) w innej lokalizacji tj. w obrębie Wielkiej Krokwi – patrz załącznik nr 2. Zarówno obszar wnioskowany do wyłączenia, jak i teren proponowany w ramach kompensacji, zlokalizowane są na obszarze czynnej ochrony TPN oraz Obszaru Natura 2000 „Tatry”.

Wniosek o wyłączenie z produkcji leśnej do TPN – patrz załącznik nr 12.

Ponadto w związku z planowaną realizacją nowej wieży sędziowskiej i likwidacją istniejącej oraz przebudową trasy kolei, koniecznym będzie usunięcie drzew rosnących po stronie zachodniej kompleksu skoczni i pomiędzy skoczniami K-35 i K-65. W ramach działań kompensacyjnych planowane jest wykonanie nasadzeń drzew na terenie nie kolidującym z prawidłowym funkcjonowaniem Zespołu Średnich Skoczni (wskazanych gatunków i w liczbie nie mniejszej od ilości drzew usuniętych, stosowanie do warunków decyzji zezwalającej na ich usunięcie).

### 13. PODSUMOWANIE.

Realizacja, funkcjonowanie i ewentualna likwidacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować znaczących emisji do środowiska i w powiązaniu z istniejącymi w sąsiedztwie obiektami nie będzie powodować znaczącego oddziaływania na otaczające środowisko.

Poniżej, w formie zestawienia tabelarycznego, zawarto podsumowanie oddziaływań planowanego przedsięwzięcia, uwzględniające kryteria kwalifikacji do oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 63 ustawy [II].

**Tabela Nr 6.**

Lp.	Kryteria selekcji, zgodnie z art. 63 ustawy	Opis i oddziaływanie planowanej inwestycji
1	2	3
<b>1.</b>	<b><u>Rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, z uwzględnieniem:</u></b>	
a)	skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji,	Przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejących i funkcjonujących obiektów Zespołu Średnich Skoczni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pow. inwestowania ok. 3,2 ha</li> </ul> Realizacja uzależniona jest od uzyskania zgody TPN na wyłączenie części działki nr 11262/12 o pow. 0,1282 ha z produkcji leśnej.
b)	powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać planowane przedsięwzięcie,	Istniejący i funkcjonujący Zespół Średnich Skoczni zlokalizowany jest w sąsiedztwie Wielkiej Krokwi i innych obiektów sportowo-rekreacyjnych. <u>Kumulowanie</u> się oddziaływań nie będzie jednak znaczące, bowiem oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia dot. głównie emisji hałasu podczas przeprowadzanych zawodów. Nie przewiduje się jednoczesnego przeprowadzania zawodów na obu obiektach.
c)	wykorzystywania zasobów naturalnych,	Wyłączenie z produkcji leśnej obszaru o pow. 0,1282 ha w obszarze TPN i Natura 2000 Tatry, pobór wód powierzchniowych z własnego istniejącego ujęcia
d)	emisji i występowania innych uciążliwości,	Okresowa emisja hałasu, których źródłem będą urządzenia zaśmiecające (pomijalnie mała) oraz okresowa emisja hałasu powodowana funkcjonowaniem nagłośnienia podczas przeprowadzania zawodów sportowych (mało znacząca). Brak emisji ścieków przemysłowych. Ścieki sanitarne i wody opadowe odprowadzane do miejskiej kanalizacji. Brak innych istotnych uciążliwości.
e)	ryzyka wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii;	Nie będą używane substancje i technologie, które zgodnie z obowiązującymi przepisami <u>kwalifikowałyby</u> przedsięwzięcie do zakładów o dużym, jak i o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**PRZEBUDOWA SKOCZNI K-85, K-65, K-35, K-15 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ**  
**CENTRALNY OŚRODEK SPORTU - OŚRODEK PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W ZAKOPANEM**

1	2	3
<b>2.</b>	<b><u>Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - uwzględniające:</u></b>	
a)	obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,	Obszary błotne nie występują. Nie stwierdzono płytkiego zalegania wód gruntowych.
b)	obszary wybrzeży	Nie występują.
c)	obszary górskie lub leśne,	Przedsięwzięcie zlokalizowane jest u styku Tatr i Kotliny Zakopiańskiej na północnym zboczu Krokwi i u jej podnóża.
d)	obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,	Obszar wysokiej ochrony dla głównego zbiornika wód podziemnych Nr 441 – zbiornik Zakopane.
e)	obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody,	W części skocznie, górna stacja i część podpór istniejącej i projektowanej kolei położone są na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego i w Obszarze Natura 2000 Tary o kodzie PLC 120001.
f)	obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,	Występują przekroczenia dop. stężeń tlenków azotu, zgodnie wynikami stałego monitoringu powietrza, prowadzonego w 2013 r. w stacji w Zakopane.
g)	obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne	Przedsięwzięcie zlokalizowane jest u styku Tatr i Kotliny Zakopiańskiej na północnym zboczu Krokwi i u jej podnóża.
h)	gęstość zaludnienia,	Tereny o małej gęstości zaludnienia.
i)	obszary przylegające do jezior,	Nie występują.
j)	uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej	Nie występują.
<b>3.</b>	<b><u>Rodzaj i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do uwarunkowań wymienionych w pkt 1 i 2, wynikające z:</u></b>	
a)	zasięgu oddziaływania - obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać,	Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczony do terenu na ten cel przeznaczanego i bezpośrednio przyległych terenów TPN.
b)	transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze,	Nie występuje transgraniczne oddziaływanie na żaden z elementów środowiska.
c)	wielkości i złożoności oddziaływania z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej,	Brak istotnej kumulacji emitowanych zanieczyszczeń i złożoności oddziaływania z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej.

1	2	3
d)	prawdopodobieństwa oddziaływania,	Małe - małoznaczące oddziaływanie nie wywołujące ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
e)	czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania.	Okresowe i krótkotrwałe oddziaływanie na gatunki zwierząt i roślin Obszaru Natura 2000 Tatry, trwałe nieznaczące oddziaływanie na siedliska Obszaru Natura 2000. Małoznaczące odwracalne oddziaływanie okresowe w zakresie emisji hałasu.

## **14. WNIOSKI.**

Przetawiona w niniejszym opracowaniu charakterystyka planowanego przedsięwzięcia pn. „Przebudowa skoczni K-85, K-65, K-35, K-15 wraz z infrastrukturą towarzyszącą” w Zakopanem oraz analiza jego oddziaływania na środowisko, w tym na Obszar Natura 2000 „Tatry”, pozwalana na sformułowanie wniosku, że zarówno na etapie realizacji, eksploatacji jak i likwidacji przedsięwzięcie to nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na Obszar Natura 2000 „Tatry”, Tatrzański Park Narodowy i inne tereny sąsiednie oraz na zdrowie ludzi. Nie ma również istotnych podstaw do twierdzenia, że realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia mogłaby być przyczyną konfliktów społecznych.



## **15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.**

### ***15.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.***

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejących skoczni K-85, K-65, K-35 i K-15 tzw. „Zespołu Średnich Skoczni” wraz z infrastrukturą towarzyszącą lokalizowanych w Zakopanem przy ul. Bronisława Czecha 1. Lokalizacja przedsięwzięcia obejmuje działki nr 11216/11, 11216/12, 12351/4, 12351/5 obr. 172 oraz 407, 441, 475, 412, 411, 413/1, 414/1, 415/1, 416/1 obr. 11. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest u styku Tatr i Kotliny Zakopiańskiej na północnym zboczu Krokwi i u jej podnóża. W części skocznie i górna stacja oraz część podpór istniejącej i projektowanej kolei położone są na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego i w Obszarze Natura 2000 Tary o kodzie PLC 120001 (działki ewidencyjne nr 11216/11, 11216/12, 12351/4 i 12351/5 obręb 172). Natomiast pozostałe obiekty i części zeskoku i wybiegu skoczni oraz dolna stacja istniejącej jak i planowanej kolei linowej zlokalizowane są poza Obszarem NATURA 2000 i Tatrzańskiego Parku Narodowego, na terenie zarządzanym przez Centralny Ośrodek Sportu.

### ***15.2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycia nieruchomości szatą roślinną.***

Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia to teren zabudowany obiektami tzw. Zespołu Średnich Skoczni Centralnego Ośrodka Sportu - Ośrodka Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem podlegającymi modernizacji i przebudowie w ramach planowanego przedsięwzięcia.

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia generalnie dotychczasowy sposób wykorzystania terenu oraz jego pokrycie szatą roślinną nie ulegnie zmianie za wyjątkiem obszaru o pow. 0,1282 ha (stanowiącego 0,1132%

działki nr 11216/12) gdzie planowana jest wieża rozbiegu skoczni HS 105 (K-95) oraz pasa terenu wzdłuż planowanej kolejki linowej do obsługi skoczni. Suma powierzchni zabudowy ogółem nie przekroczy 3,2 ha.

### ***15.3. Rodzaj technologii.***

Ze względu na istniejące ukształtowanie terenu oraz mając na uwadze ograniczenie robót ziemnych, mogących wpłynąć na zmniejszenie stateczności istniejącego stoku, część rozbiegu i buli wykonana zostanie ponad terenem. Część nadziemną projektuje się wykonać w konstrukcji stalowej, samonośnej, ramowej. Pozostała część rozbiegu i buli, wybudowana zostanie na poziomie terenu istniejącego, który zostanie odpowiednio wyprofilowany. Część naziemną rozbiegu i zeskoku projektuje się w konstrukcji drewnianej. Na zeskoku, do poszycia analogicznie jak dotychczas mocowana będzie nawierzchnia igielitowa, umożliwiającą całoroczne użytkowanie obiektu.

Na skoczniah HS70 i HS 37 planuje się jednostronnie wzdłuż buli oraz obustronnie wzdłuż rozbiegu wykonanie schodów stalowych obsługowych. Rozbiegi i zeskoki skoczni zostaną wyposażone w obustronne drewniane bariery ochronne, pełne. Planowany jest demontaż istniejącej platformy trenerskiej dla skoczni K-85 i K-65 i wykonanie nowej oraz remont modernizację istniejącej platformy trenerskiej dla skoczni K- 35 (konstrukcja drewniana szkieletowej o łącznej powierzchni ok. 30,0 m<sup>2</sup>).

Budynek startowy przy skoczni HS 105/pod platformą startową/-pow. zabudowy ok. 30,0 m<sup>2</sup> -adaptacja kontenerów biurowo-sanitarnych np. CTX CONTAINEX/w tym dostosowanie elewacji do wymogów architekt. określonych w MPZP. Przewiduje się wykonanie systemu komunikacji telefonicznej połączonej z sygnalizacją świetlną.

Projektuje się wykonanie instalacji do mrożenia torów jezdnych rozbiegu – HS 105 i przebudowę automatycznej instalacji zraszającej maty igielitowe na zeskoku oraz instalacji zaśnieżania buli i zeskoku skoczni.

Woda do układu instalacji wody gospodarczej, pitnej oraz instalacji zraszania i zaśniewania wraz z kanalizacją sanitarną będzie dostarczana z istniejącego na obiekcie ujęcia wody lub z sieci miejskiej. Ścieki sanitarne i wody odciekowe i opadowe odprowadzane wewnętrzną siecią kanalizacyjną do miejskiej sieci. Planuje się również nową instalację elektryczną oświetleniową wzdłuż rozbiegu oraz zeskoku skoczni HS105 dla zapewnienia spełnienia norm PN-EN 12193:2002 oraz CIE (INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION) dotyczących oświetlenia obiektów sportowych. Oprawy oświetlenia zostaną wyposażone w deflektory powodujące ograniczenie zjawisk olśnienia zawodników i widzów. Deflektory skutecznie redukują również rozproszeniowy strumień światła oświetlający teren na zewnątrz skoczni przyczyniając się do ograniczenia oddziaływania obiektu w tym zakresie na tereny sąsiednie.

Planowana przebudowa kolei linowej będzie polegać na zastąpieniu istniejącej kolei jednolinowej z dwoma grupami krzesełek poruszających się ruchem wahadłowym, nowoczesną koleją jednolinową o ruchu okrężnym z krzesełkami dwuosobowymi niewyprzęganymi o rozstawie toków przystosowanych do transportu skoczków z nartami. Stacja pośrednia usytuowana będzie w rejonie obecnej podpory nr 3. Przewiduje się wykonanie szczelnej (wann) pod urządzeniem napędowym tak, aby chronić powierzchnie ziemi przed ewentualnymi wyciekami z przekładni oraz zastosowanie nowoczesnych urządzeń napędowych o niskim poziomie emisji hałasu.

Teren wokół skoczni zostanie wyprofilowany zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i zabezpieczony przed osuwaniem się mas ziemnych. Roboty ziemne na stoku z uwagi na znaczne nachylenie oraz możliwość obsypania skarp będą wykonywane ręcznie.

Przebudowę i modernizację istniejących budynków planuje się przeprowadzić w z zastosowaniem elementów nawiązujących do tradycyjnej zabudowy regionalnej.

#### ***15.4. Warianty przedsięwzięcia.***

Inwestor zaplanował parametry przedmiotowego przedsięwzięcia odpowiednio do pełnionej funkcji przy uwzględnieniu wymagań FIS i PZN oraz uwzględniając uwarunkowania wynikające z lokalizacji przedsięwzięcia.

Lokalizacja przedsięwzięcia podyktowana jest lokalizacją istniejących obiektów podlegających przebudowie i możliwościami optymalnego wykorzystania terenu w powiązaniu z ograniczeniami wynikającymi z konieczności ochrony środowiska – TPN i Obszaru Natura 2000 Tary i gwarantującą najmniejszej ingerencji w tereny chronione.

Planowana przebudowa i modernizacja zespołu Średnich Skoczni jest rozwiązaniem zgodnym z aktualnym zagospodarowaniem i ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego okolicznych terenów. Zatem, ze względu na charakter przedsięwzięcia (przebudowa i modernizacja istniejących obiektów) i jego rozmiar, uwarunkowania terenowe oraz dostępność do sieci infrastruktury technicznej i komunalnej, trudno w tym przypadku znaleźć racjonalne uzasadnienie dla rozważania lokalizacyjnego wariantu alternatywnego przedsięwzięcia polegającego na radykalnej zmianie jego lokalizacji. Również z punktu widzenia ochrony środowiska proponowana lokalizacja przedsięwzięcia wydaje się być optymalna:

- zapewnia minimalną ingerencję na w tereny chronione,
- istniejąca infrastruktura pozwala na zaopatrywanie w wodę z istniejącego ujęcia i miejskiego wodociągu,
- ścieki sanitarne będą odprowadzane do miejskiej kanalizacji sanitarnej,
- wody opadowe i roztopowe ujmowane będą poprzez istniejący drenaż do wewnętrznej kanalizacji deszczowej,
- zastosowanie energii elektrycznej do ogrzewania budynków pozwala na bezemisyjne zaopatrywanie budynków w ciepło.

Mając na względzie powyższe oraz fakt, iż przedsięwzięcie w wariantcie wnioskowanym przez Inwestora, uwzględniającym sposób kompensacji

ingerencji w tereny leśne TPN i Obszar Natura 2000 „Tatry” oraz planowanych innych działań ochronnych, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i rozwiązania te należy uznać za optymalne.

Racjonalne warianty alternatywne różnią się od wariantu zaproponowanego przez wnioskodawcę lokalizacją wieży sędziowskiej oraz lokalizacją stacji kolei i jej długością. W tych wariantach zachodzi konieczność przesunięcia skoczni na wschód i przeprowadzenie poważnych prac ziemnych i górniczych w tym nadbudowa skarpy w wyrobisku nieczynnego kamieniołomu i dalsze wcięcie się w podłoże skalne w rozbiegu skoczni. Rozmiar prac ziemnych i górniczych mających charakter nieodwracalny lub trudno odwracalny może spowodować zmiany stosunków wodnych w otaczającym obszarze obejmującym także siedlisko żywej buczyny. Z tego względu wariant ten nie może zostać uznany za optymalny.

#### WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA:

W wyniku zaniechania planowanego przedsięwzięcia nie będzie konieczna ingerencja w teren TPN i Obszar Natura 2000 „Tatry”. Jednak w przypadku rezygnacji z realizacji planowanego przedsięwzięcia obiekty Zespołu Średniej Skoczni nie będą spełniać wymogów FIS i PZN, co w konsekwencji uniemożliwi organizację poważniejszych zawodów sportowych i obniży rangę Zakopanego jako ośrodka sportu. Przebudowa kolei jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania skoczni (kolej jest obecnie wyłączona z eksploatacji po uszkodzeniach spowodowanych huraganem i ogólnym, złym stanem technicznym). Ponadto przeprowadzenie planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ze względu na zły stan techniczny obiektów, bezpieczeństwo użytkowników, funkcjonalność oraz polepszenie standardu dla korzystających z obiektu sportowców i innych osób. Nie bez znaczenia jest również fakt, że obiekty Zespołu Średniej Skoczni obecnie ze względu na ich wieloletnią eksploatację wymagają modernizacji i remontów, bowiem ich stan negatywnie wpływa na estetykę tego terenu.

### ***15.5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii po wnioskowanej zmianie.***

Zapotrzebowanie energii elektrycznej: maksymalna moc ok. 1500 kW.

Zapotrzebowanie wody gospodarczej i pitnej użytkowej: ok. 8000 + 1500 = 9500 m<sup>3</sup>/rok.

### ***15.6. Rozwiązania chroniące środowisko.***

Planowane działania organizacyjne i techniczne w celu ograniczenia oddziaływania na środowisko wyłącznie do nieuniknionych:

Faza projektowa i realizacyjna:

- dobór odpowiedniej ilości, mocy i rozmieszczenia urządzeń nagłaśniających z możliwością regulacji mocy w celu ograniczenia propagacji hałasu na tereny sąsiednie w tym głównie obszary chronione,
- zaprojektowanie oświetlenia i nagłośnienia z podziałem na sekcje i możliwością ich uruchamiania w zależności od potrzeb,
- dobór odpowiedniej ilości, mocy oświetlenia z odpowiednimi deflektorami ograniczającymi jego rozproszenie na tereny sąsiednie,
- przeprowadzenie kompensacji powierzchniowej ingerencji w obszar Tatrzańskiego Parku Narodowego zgodnie z opisaną propozycją, bądź opracowanie alternatywnego sposobu kompensacji,
- przed przystąpieniem do prac budowlanych zostanie zebrana warstwa gleby i zgromadzenia jej w jednym miejscu, a następnie w miarę możliwości wykorzystania po zakończeniu fazy budowy do prac rekultywacyjnych,
- roboty budowlane zostaną powierzone wyspecjalizowanym firmom budowlanym, używającym wyłącznie sprawne urządzenia i sprzęt budowlany, aby do minimum ograniczyć możliwość ewentualnej awarii, skutkującej wyciekiem płynów eksploatacyjnych,
- roboty ziemne na stoku z uwagi na znaczne nachylenie oraz możliwość obsypania skarp wykonywane będą ręcznie,

- prace budowlane oraz porządkowe terenu prowadzone będą zgodnie z zasadami sztuki budowlanej w sposób minimalizujący zagrożenia dla pracujących ludzi i okolicznego środowiska,
- zostaną zapewnione warunki do selektywnego i bezpiecznego dla środowiska magazynowania odpadów, umożliwiającego późniejsze ich przetwarzanie,
- składowane materiały sypkie zostaną zabezpieczone przed nadmiernym pyleniem i rozprzestrzenianiem się pyłów po sąsiednim terenie, a dla ograniczenia pylenia podczas prowadzenia prac ziemnych w okresie bezdeszczowym drogi i place manewrowe będą zraszane wodą,
- dla zmniejszenia uciążliwości robót prowadzonych przy pomocy sprzętu budowlanego:
- roboty te będą prowadzone max. w cyklu od 6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> z wyłączeniem godzin nocnych,
- zaplecze budowy zlokalizowane będzie na terenie położonym możliwie najdalej od zabudowy mieszkaniowej i terenów chronionych,
- przy wycince drzew i krzewów nie będą karczowane pniaki,
- w przypadku realizacji drugiego zbiornika wody lub przebudowy istniejącego w celu zwiększenia jego obecnej objętości wszelkie prace z tym związane należy prowadzić ze szczególnym zachowaniem ochrony miejsc rozrodu płazów,
- zabezpieczenie powierzchni ziemi i wód przed ewentualnym zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z urządzeń napędowych poprzez wykonanie szczelnej wanny pod urządzeniem napędowym kolei linowej,
- ograniczenie antropopresji poprzez planowane ogrodzenie terenu.

W fazie realizacji pojawiające się zagrożenia będą krótkotrwałe i przemijające wraz z zakończeniem prac budowlanych poza trwałymi zmianami ukształtowania terenu i zajęciem terenu pod nowe obiekty i urządzenia.

W fazie eksploatacji:

- obniżenie poziomu mocy urządzeń nagłaśniających – w zależności od aktualnych potrzeb,
- wykorzystywanie urządzeń nagłaśniających wyłącznie podczas trwania zawodów sportowych,
- w celu komunikacji trener – zawodnik podczas treningów wykorzystywana będzie sieć łączności bezprzewodowej,
- wykorzystywać oświetlenie z zachowaniem zasady ograniczenia do niezbędnego minimum tj. podczas zawodów, treningów oraz niezbędnych prac technicznych i przygotowawczych.

Przy zachowaniu powyższych zasad nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko.

Planowane rozwiązania techniczne i organizacyjne są wystarczające dla dotrzymania obowiązujących standardów jakości środowiska – planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować negatywnych oddziaływań zarówno na obszarze inwestowania, jak i poza jego granicami.

***15.7. Przewidywane rodzaje i ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii oraz przewidywane oddziaływanie na środowisko.***

Wpływ przedsięwzięcia zarówno na etapie budowy, funkcjonowania instalacji, jak i jej ewentualnej likwidacji należy określić jako mało znaczący.

Nie będą emitowane substancje do powietrza a emisja hałasu nie spowoduje przekroczeń obowiązujących standardów na obszarach prawnie chronionych. Ścieki odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji analogicznie wody opadowe i odcieki z nawadniania igielitu. Woda pobierana z własnego ujęcia zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym oraz z sieci miejskiej.

Nie przewiduje się innych znaczących emisji do środowiska a przewidywane oddziaływanie należy uznać za mało znaczące, które nie spowoduje przekroczenia ustalonych standardów w środowisku.



***15.8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.***

Na terenie objętym inwestycją i w zasięgu jej oddziaływania występują obszary ochronie na podstawie ustawy z o ochronie przyrody:

- Tatrzański Park Narodowy.
- PLC120001 Obszar Natura 2000 „Tatry”.

W części skocznie i górna stacja i część podpór istniejącej i projektowanej kolei położone są na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego i w Obszarze Natura 2000 „Tatry” o kodzie PLC 120001, natomiast pozostałe obiekty i części zeskoku i wybiegu skoczni oraz dolna stacja istniejącej jak i planowanej kolei linowej zlokalizowane są poza Obszarem NATURA 2000 „Tatry” i Tatrzańskiego Parku Narodowego, na terenie zarządzanym przez Centralny Ośrodek Sportu.

Dolna, północna część przedsięwzięcia zlokalizowana na terenie Kotliny Zakopiańskiej a także większa część górnej (południowej) części przedsięwzięcia zlokalizowanej na terenie TPN i Natura 2000 „Tatry”, położona jest na terenie zainwestowanym, zajęтым przez obiekty należące do Zespołu Średniej Skoczni. W miejscach niezabudowanych i niezajętych przez infrastrukturę techniczną występuje roślinność synantropijna z dużym udziałem antropofitów. Na tym terenie brak jest siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Również walory przyrodnicze tego obszaru są niewielkie, porównywalne do walorów przyrodniczych terenów mieszkaniowych i usługowych Zakopanego.

W najbliższym sąsiedztwie terenu lokalizacji przedsięwzięcia brak zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, a w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie nie występują zabytki archeologiczne.

### ***15.9. Kompensacja przyrodnicza.***

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia generalnie dotychczasowy sposób wykorzystania terenu oraz jego pokrycie szatą roślinną nie ulegnie zmianie za wyjątkiem obszaru o pow. 0,1282 ha (stanowiącego 0,1132% działki nr 11216/12) gdzie planowana jest rozbudowa wieży rozbiegu skoczni HS 105 (K-85) oraz pas terenu wzdłuż planowanej kolejki linowej do obsługi skoczni. Zatem, w celu realizacji tego przedsięwzięcia koniecznym jest uzyskanie zgody TPN oraz wyłączenia tego obszaru z produkcji leśnej.

Inwestor w związku z powyższym planuje kompensację tej ingerencji w obszar Tatrzańskiego Parku Narodowego i zwrócił się z wnioskiem o rozważenie kompensaty powierzchniowej odpowiadającej obszarowi powierzchni 0,1282 ha w innej lokalizacji tj. w obrębie Wielkiej Krokwi. Dodatkowo w związku z koniecznością usunięcia drzew planowane jest nasadzenie nowych w ilości nie mniejszej od ilości usuniętych z wykorzystaniem rodzimych gatunków.

### ***15.10. Monitorowanie wpływu na środowisko.***

Inwestycja nie wymaga specjalnego monitorowania wpływu na środowisko.

### ***15.11. Analiza możliwych konfliktów społecznych.***

Planowana inwestycja nie będzie ingerować zarówno w środowisko, jak zdrowie i warunki bytowania ludzi w sposób, który mógłby wymuszać zmiany w dotychczasowym, ugruntowanym funkcjonowaniu społeczności i użytkowaniem okolicznych terenów. Zatem nie ma istotnych powodów do wystąpienia konfliktów społecznych zwłaszcza, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczących oddziaływań na środowisko oraz nie będą naruszone interesy osób trzecich.

OPRACOWANIE: mgr inż. Edward Kumiega

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

ZAŁĄCZNIK NR 1	ORIENTACJA.
ZAŁĄCZNIK NR 2	LOKALIZACJA.
ZAŁĄCZNIK NR 3	PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.
ZAŁĄCZNIK NR 4	WYPIS I WYRYS Z EWIDENCJI GRUNTÓW.
ZAŁĄCZNIK NR 5	OPIS TAKSACYJNY.
ZAŁĄCZNIK NR 6	WYPIS I WYRYS Z MPZP.
ZAŁĄCZNIK NR 7	OPINIA DOTYCZĄCA ZESPOŁU SKOCZNI NARCIARSKICH W ZAKOPANEM.
ZAŁĄCZNIK NR 8	WPASOWANIE PROFILU SKOCZNI HS105.
ZAŁĄCZNIK NR 9	WPASOWANIE PROFILU SKOCZNI HS 70.
ZAŁĄCZNIK NR 10	WPASOWANIE PROFILU SKOCZNI HS 37.
ZAŁĄCZNIK NR 11	WPASOWANIE PROFILU SKOCZNI HS 16
ZAŁĄCZNIK NR 12	WNIOSEK COS DO TPN.
ZAŁĄCZNIK NR 13	POZWOLENIE WODNOPRAWNE.
ZAŁĄCZNIK NR 14	HAŁAS DANE DO OBLICZEŃ I WYNIKI – STAN ISTNIEJĄCY.
ZAŁĄCZNIK NR 15	GRAFICZNA PREZENTACJA WYNIKÓW OBLICZEŃ – STAN ISTNIEJĄCY.
ZAŁĄCZNIK NR 16	HAŁAS DANE I WYNIKI OBLICZEŃ – STAN PO PRZEBUDOWIE.
ZAŁĄCZNIK NR 17	GRAFICZNA PREZENTACJA WYNIKÓW OBLICZEŃ – STAN PO PRZEBUDOWIE.
ZAŁĄCZNIK NR 18	HAŁAS DANE DO OBLICZEŃ I WYNIKI – STAN PO PRZEBUDOWIE – W OKRESIE POZA ZAWODAMI SPORTOWYMI.
ZAŁĄCZNIK NR 19	GRAFICZNA PRZESZNTACJA WYNIKÓW OBLICZEŃ – STAN PO PRZEBUDOWIE – W OKRESIE POZA ROZGRYWANIEM ZAWODÓW SPORTOWYCH.

## **WYKORZYSTANE MATERIAŁY - ŹRÓDŁA INFORMACJI.**

- [ 1 ] Informacje i materiały koncepcyjne przekazane przez Zleceniodawcę.
- [ 2 ] Raport oddziaływania na Obszar Natura 2000 oraz walory przyrodnicze Tatrzańskiego Parku Narodowego dla przedsięwzięcia: Zamiana przebiegu trasy kolei linowej wchodzącej w skład Zespołu Średnich Skoczni.
- [ 3 ] Opinia dotycząca zespołu skoczni narciarskich w Zakopanem – opracowanie Krzysztof Horecki, Zakopane maj 2014
- [ 4 ] Opis taksacyjny drzewostanu – opracowanie „POSESJA” Biuro Wycen mgr inż. leśnik Kazimierz Czerwiński Szczawnica
- [ 5 ] Wpasowanie profili skoczni – Krzysztof Horecki

- [ 6 ] Pozwolenie wodnoprawne - decyzja z dnia 29.04.2004 r., znak: OŚ.II.6223/ZAK-08/04.
- [ 7 ] Instrukcja ITB 338 „Metoda określania emisji i imisji hałasu w środowisku”, Warszawa 1996
- [ 8 ] Instrukcja 293 ITB
- [ 9 ] Katalog danych meteorologicznych opracowany przez IMiGW w Warszawie.
- [ 10 ] Materiały archiwalne dot. badań geologiczno-inżynierskich terenu
- [ 11 ] Strona internetowa dot. monitorowania jakości powietrza WIOŚ w Krakowie  
<http://monitoring.krakow.pios.gov.pl/iseo/>
- [12] „Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy siedliskowej 92/43/EWG”, Wydawnictwo Komisja Europejska, DG Środowisko, Polski przekład: © WWF Polska, 2005,
- [13] ZARZĄDZANIE OBSZARAMI NATURA 2000, Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG, Wydawnictwo Komisji Europejskiej 2000r., tłumaczenie na język polski 2007r.,  
([http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm),
- [14] Małgorzata Makomaska-Juchiewicz, Joanna Perzanowska, „Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce”,  
<http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/dokumenty/zalecenia.pdf>
- [15] Wizja terenowa.

## **PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:**

- [I]. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zmianą z dnia 25 czerwca 2013 r. Dz. U. poz. 817).
- [II]. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 Nr 0, poz. 1235, z późniejszymi zmianami).
- [III]. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- [IV]. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. Nr 0, poz. 21).
- [V]. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

- [VI]. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- [VII]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826 ze zmianą z 1 października 2012 r.).
- [VIII]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).
- [IX]. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1479).
- [X]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).





**ZAŁĄCZNIK NR 1 ORIENTACJA**  
 Przebudowa skoczni K85, K65, K30 i K15  
 w Zakopanem







# KONCEPCJA WPASOWANIA POZIOMEJ SKOCZNI

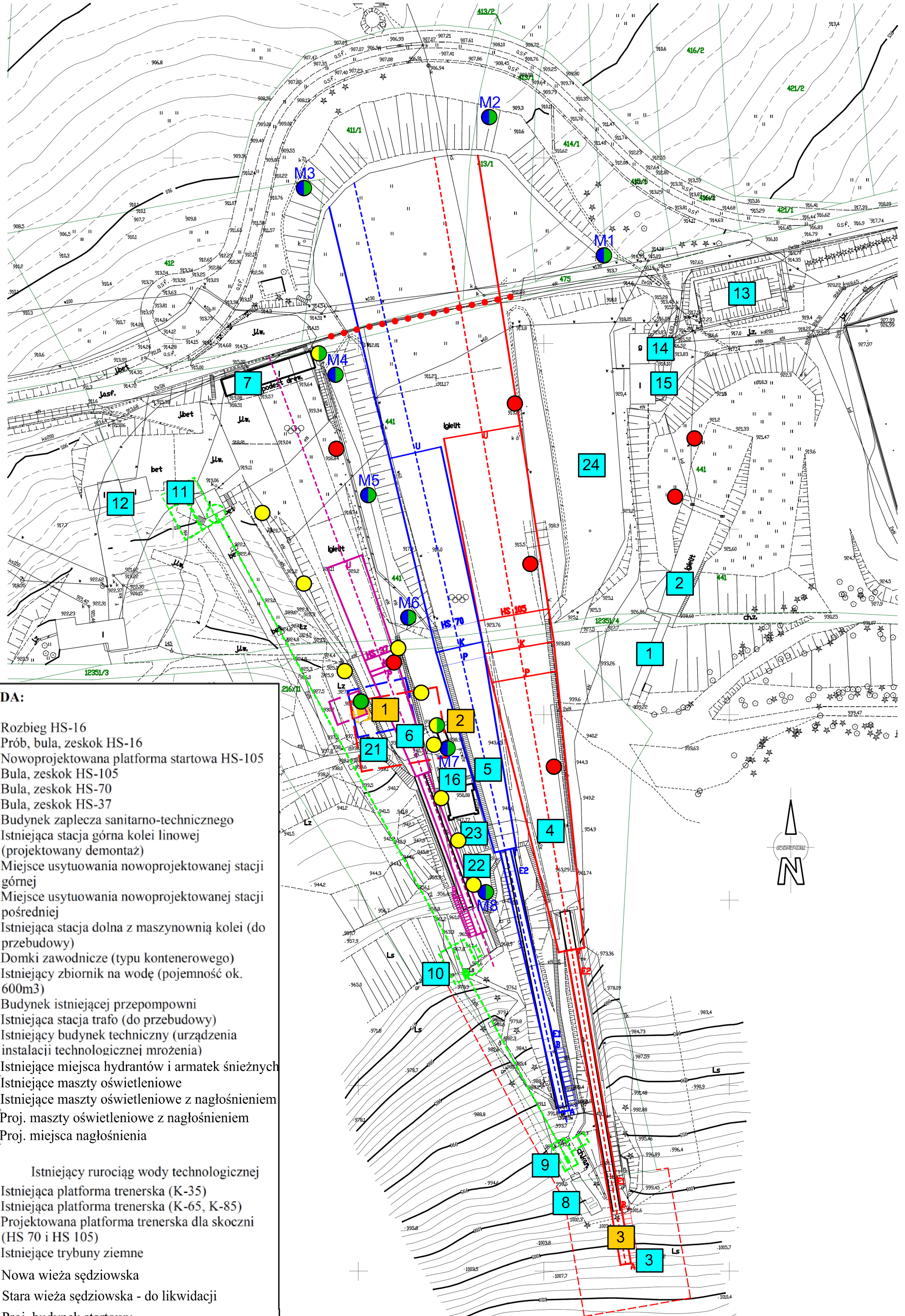
HS 105 HS 70 HS 37

ORAZ WSPÓLNEGO PODŁOŻENIA WIEŻY SĄDZIOWSKIEJ

SKALA 1:500

Przeskalowano na 1:1000

opracował:  
Krzysztof Horecki  
Zakopane, 14.05.2014  
lks.rob. 17/2014



## LEGENDA:

1. Rozbieg HS-16
2. Próba, bula, zeskok HS-16
3. Nowoprojektowana platforma startowa HS-105
4. Bula, zeskok HS-105
5. Bula, zeskok HS-70
6. Bula, zeskok HS-37
7. Budynek zaplecza sanitarno-technicznego
8. Istniejąca stacja górna kolei linowej (projektowany demontaż)
9. Miejsce usytuowania nowoprojektowanej stacji górnej
10. Miejsce usytuowania nowoprojektowanej stacji pośredniej
11. Istniejąca stacja dolna z maszynownią kolei (do przebudowy)
12. Domki zawodnicze (typu kontenerowego)
13. Istniejący zbiornik na wodę (pojemność ok. 600m<sup>3</sup>)
14. Budynek istniejącej przepompowni
15. Istniejąca stacja trafo (do przebudowy)
16. Istniejący budynek techniczny (urządzenia instalacji technologicznej mrożenia)
17. Istniejące miejsca hydrantów i armatek śnieżnych
18. Istniejące maszty oświetleniowe
19. Istniejące maszty oświetleniowe z nagłośnieniem
20. Proj. maszty oświetleniowe z nagłośnieniem
21. Proj. miejsca nagłośnienia
22. Istniejący rurociąg wody technologicznej
23. Istniejąca platforma trenerska (K-35)
24. Istniejąca platforma trenerska (K-65, K-85)
25. Projektowana platforma trenerska dla skoczni (HS 70 i HS 105)
26. Istniejące trybuny ziemne
27. Nowa wieża sędziowska
28. Stara wieża sędziowska - do likwidacji
29. Proj. budynek startowy

--- Oznaczenie zakresu wyłączenia.  
Powierzchnia do wyłączenia z produkcji 0,1282 ha

**ZAŁĄCZNIK NR 3 ZAGOSPODAROWANIE TERENU**  
Przebudowa skoczni K85, K65, K30 i K15  
w Zakopanem



dnia 2014.04.25

Województwo: małopolskie  
 Powiat: tatrzański  
 Gmina: Miasto Zakopane  
 Miejscowość: Zakopane  
 Jednostka ewidencyjna: 121701\_1, Zakopane  
 Obręb: Nr 0011, 011

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.577**Pozycja kartoteki budynków: **121701\_1.0011.G577**

#### Właściciele i władający

**Właściciel** **Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie** **Udział: 1/1** **Gr. rej. 1.7**  
 00-449 Warszawa, Łazienkowska 6A

#### Grunty

Numer działki		Oznacz. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
				Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
	441	011	3.1528	Inne tereny zabudowane	Bi	0.1308		NS1Z/00040817 /0
				Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	Bz	2.9355		
				Drogi	dr	0.0590		
				Lasy i grunty leśne	LsIV	0.0275		
Id dz. : 121701 1.0011.441								

Powierzchnia działki ogółem: **3.1528** ha

Słownie: trzy hektary jeden tysiąc pięćset dwadzieścia osiem m2

#### Budynki:

J. rej	Nr ewid.	Ulica/Nr porządkowy		Na działkach ewid.	Podstawowa funkcja budynku
G.577	1	Bogówka -		441	inne niemieszkalne
Rok zabud.	Pow. zab.	Ilość kondygnacji - nadz/podz	Materiał budowlany ścian		Łączna powierzchnia użytkowa [m2]
	117	1.0	mur		wszystkich lokali: pom. przynależnych:
Nr księgi wieczystej				Inna podstawa prawna	
Nieruchomości lokalowe		Ilość: 0	Numery:		
Pozostałe lokale		Ilość: 0	Numery:		
Id bud. : 121701 1.0011.441.1 BUD					

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 potwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia 29. KWI. 2014



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)

Zakopane, dnia 29. KWI. 2014

mgr inż. Tomasz Achciński  
 Kierownik Referatu Zasobu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami

J. rej	Nr ewid.	Ulica/Nr porządkowy		Na działkach ewid.	Podstawowa funkcja budynku
G.577	2	Bogówka -		441	inne niemieszkalne
Rok zabud.	Pow. zab.	Ilość kondygnacji - nadz/podz	Materiał budowlany ścian		Łączna powierzchnia użytkowa [m2]
	38	1.0	mur		wszystkich lokali: pom. przynależnych:
Nr księgi wieczystej				Inna podstawa prawna	
Nieruchomości lokalowe		Ilość: 0	Numery:		
Pozostałe lokale		Ilość: 0	Numery:		
Id bud. : 121701_1.0011.441.2_BUD					

J. rej	Nr ewid.	Ulica/Nr porządkowy		Na działkach ewid.	Podstawowa funkcja budynku
G.577	3	Bogówka -		441	inne niemieszkalne
Rok zabud.	Pow. zab.	Ilość kondygnacji - nadz/podz	Materiał budowlany ścian		Łączna powierzchnia użytkowa [m2]
	116	1.0	mur		wszystkich lokali: pom. przynależnych:
Nr księgi wieczystej				Inna podstawa prawna	
Nieruchomości lokalowe		Ilość: 0	Numery:		
Pozostałe lokale		Ilość: 0	Numery:		
Id bud. : 121701_1.0011.441.3_BUD					

J. rej	Nr ewid.	Ulica/Nr porządkowy		Na działkach ewid.	Podstawowa funkcja budynku
G.577	4	Pod Skocznią -		441	inne niemieszkalne
Rok zabud.	Pow. zab.	Ilość kondygnacji - nadz/podz	Materiał budowlany ścian		Łączna powierzchnia użytkowa [m2]
	347	1.0	mur		wszystkich lokali: pom. przynależnych:
Nr księgi wieczystej				Inna podstawa prawna	
Nieruchomości lokalowe		Ilość: 0	Numery:		
Pozostałe lokale		Ilość: 0	Numery:		
Id bud. : 121701_1.0011.441.4_BUD					

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

STAROSTA TATRZAŃSKI  
potwierdza zgodność z operatem  
ewidencji gruntów i budynków  
Zakopane, dnia 29. KWI. 2014



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
(tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
Zakopane, dnia 29. KWI. 2014

Z up. Starosty  
mgr inż. Tomasz Achcelik  
Kierownik Referatu Zakupu Geodezyjnego  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2014.04.25

Województwo: **małopolskie**  
 Powiat: **tatrzański**  
 Gmina: **Miasto Zakopane**  
 Miejscowość: **Zakopane**  
 Jednostka ewidencyjna: **121701\_1, Zakopane**  
 Obręb: **Nr 0011, 011**

**Wypis z rejestru gruntów**  
dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.577**Pozycja kartoteki budynków: **121701\_1.0011.G577****Właściciele i władający**

**Właściciel** **Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie** **Udział: 1/1** **Gr. rej. 1.7**  
 00-449 Warszawa, Łazienkowska 6A

**Grunty**

Numer działki		Oznac. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr.
				Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		Nr Księgi Wiecz
	407	011	0.5312	Inne tereny zabudowane	Bi	0.1520		NS1Z/00040817 /0
				Grunty zadrzewione i zakrzewione	Lz-PsVI	0.3792		
Id dz. : 121701 1.0011.407								

Powierzchnia działki ogółem: **0.5312** ha

Słownie: pięć tysięcy trzysta dwanaście m2

**Budynki:**

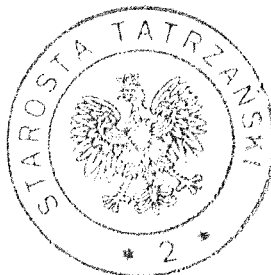
J. rej	Nr ewid.	Ulica/Nr porządkowy		Na działkach ewid.	Podstawowa funkcja budynku
G.577	1	Pod Skocznią -		407	inne niemieszkalne
Rok zabud.	Pow. zab.	Ilość kondygnacji - nadz/podz	Materiał budowlany ścian		Łączna powierzchnia użytkowa [m2]
	133	1.5	drewno		wszystkich lokali: pom. przynależnych:
Nr księgi wieczystej				Inna podstawa prawna	
Nieruchomości lokalowe		Ilość: 0	Numery:		
Pozostałe lokale		Ilość: 0	Numery:		
Id bud. : 121701 1.0011.407.1 BUD					

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 potwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia 29. KWI. 2014



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)

Zakopane, dnia 29. KWI. 2014

mgr inż. Tomasz Achtełlik  
 Kierownik Referatu Zakupu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2014.04.25

Województwo: **małopolskie**  
 Powiat: **tatrzański**  
 Gmina: **Miasto Zakopane**  
 Miejscowość: **Zakopane**  
 Jednostka ewidencyjna: **121701\_1, Zakopane**  
 Obręb: **Nr 0011, 011**

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.606**

#### Właściciele i władający

**Właściciel** **Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie** **Udział: 1/1** **Gr. rej. 1.7**  
 00-449 Warszawa, Łazienkowska 6A

#### Grunty

Numer działki		Oznacz. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
				Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
	412	112.083	0.3161	Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	Bz	0.0848		NS1Z/00011843 /9
				Drogi	dr	0.0818		
				Pastwiska trwałe	PsV	0.1495		
Id dz. : 121701_1.0011.412								

Powierzchnia działki ogółem: **0.3161** haSłownie: trzy tysiące sto sześćdziesiąt jeden m<sup>2</sup>

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 potwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia 29. KWI. 2014



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
 Zakopane, dnia 29. KWI. 2014

Z up. Starosty  
 podpis  
 mgr inż. Tomasz Aczulek  
 Głównik Referatu Zespołu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2014.04.25

Województwo: **małopolskie**  
 Powiat: **tatrzański**  
 Gmina: **Miasto Zakopane**  
 Miejscowość: **Zakopane**  
 Jednostka ewidencyjna: **121701\_1, Zakopane**  
 Obręb: **Nr 0011, 011**

**Wypis z rejestru gruntów**  
**dla działki**

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.606****Właściciele i władający**

**Właściciel** **Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie** **Udział: 1/1** **Gr. rej. 1.7**  
 00-449 Warszawa, Łazienkowska 6A

**Grunty**

Numer działki	Oznac. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
			Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
<b>413/1</b>	<b>112.083,1 12.084</b>	<b>0.1132</b>	Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	<b>Bz</b>	<b>0.0952</b>		NS1Z/00011843 /9
			Drogi	<b>dr</b>	<b>0.0180</b>		

Id dz. : 121701\_1.0011.413/1

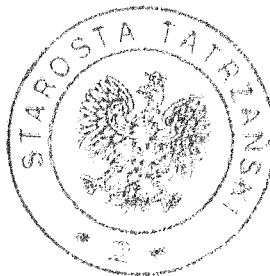
Powierzchnia działki ogółem: **0.1132 ha**Słownie: **jeden tysiąc sto trzydzieści dwa m2**

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 potwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**

podpis  
 Z up. Starosty

*mgr inż. Tomasz Achtelek*  
 Kierownik Referatu Zasoby Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2014.04.25

Województwo: **małopolskie**  
 Powiat: **tatrzański**  
 Gmina: **Miasto Zakopane**  
 Miejscowość: **Zakopane**  
 Jednostka ewidencyjna: **121701\_1, Zakopane**  
 Obręb: **Nr 0011, 011**

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.606**

#### Właściciele i władający

<b>Właściciel</b>	<b>Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie</b>	<b>Udział: 1/1</b>	<b>Gr. rej. 1.7</b>
	<b>00-449 Warszawa, Łazienkowska 6A</b>		

#### Grunty

Numer działki	Oznac. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
			Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
<b>414/1</b>	<b>112.084</b>	<b>0.0962</b>	Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe Drogi	<b>Bz</b>  <b>dr</b>	<b>0.0727</b>  <b>0.0235</b>		NS1Z/00011843 /9

Id dz. : 121701\_1.0011.414/1

Powierzchnia działki ogółem: **0.0962** haSłownie: **dziewięćset sześćdziesiąt dwa m2**

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 potwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**

Z up. Starosty  
 podpis  
 mgr inż. **Tomasz Achciński**  
 Kierownik Referatu Zespołu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2014.04.25

Województwo: **małopolskie**  
 Powiat: **tatrzański**  
 Gmina: **Miasto Zakopane**  
 Miejscowość: **Zakopane**  
 Jednostka ewidencyjna: **121701\_1, Zakopane**  
 Obręb: **Nr 0172, 172**

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.1**

#### Właściciele i władający

**Właściciel** **Skarb Państwa-Tatrzański Park Narodowy** **Udział: 1/1** **Gr. rej. 1.7**  
 Poczta: 34-500 Zakopane, miejscowość: Zakopane, Kuźnice 1

#### Grunty

Numer działki	Oznac. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
			Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
<b>12351/4</b>	<b>172</b>	<b>0.0302</b>	Drogi	<b>dr</b>	<b>0.0302</b>		Kw 11131

Id dz. : 121701\_1.0172.12351/4

Powierzchnia działki ogółem: **0.0302 ha**

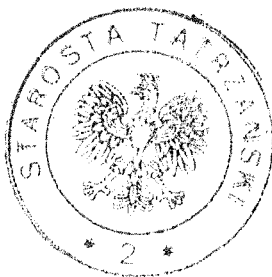
Słownie: trzysta dwa m2

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 stwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**

Z up. Starosty

*mgr inż. Tomasz Achtylik*  
 Kierownik Referatu Zespołu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2014.04.25

Województwo: **małopolskie**  
 Powiat: **tatrzański**  
 Gmina: **Miasto Zakopane**  
 Miejscowość: **Zakopane**  
 Jednostka ewidencyjna: **121701\_1, Zakopane**  
 Obręb: **Nr 0172, 172**

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.1**

#### Właściciele i władający

**Właściciel** **Skarb Państwa-Tatrzański Park Narodowy** **Udział: 1/1** **Gr. rej. 1.7**  
 Poczta: 34-500 Zakopane, miejscowość: Zakopane, Kuźnice 1

#### Grunty

Numer działki	Oznac. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
			Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
<b>11216/11</b>	<b>172</b>	<b>0.9197</b>	Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	<b>Bz</b>	<b>0.7852</b>		KW 11131
			Lasy i grunty leśne	<b>LsVI</b>	<b>0.1345</b>		

Id dz. : 121701\_1.0172.11216/11

Powierzchnia działki ogółem: **0.9197** haSłownie: **dziewięć tysięcy sto dziewięćdziesiąt siedem m2**

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 potwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**

**Z up. Starosty**  
**podpis**  
**mgr inż. Tomasz Achcieliński**  
 Kierownik Referatu Zespołu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami



dnia 2014.04.25

Województwo: **małopolskie**  
 Powiat: **tatrzański**  
 Gmina: **Miasto Zakopane**  
 Miejscowość: **Zakopane**  
 Jednostka ewidencyjna: **121701\_1, Zakopane**  
 Obręb: **Nr 0172, 172**

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.1**

#### Właściciele i władający

**Właściciel** **Skarb Państwa-Tatrzański Park Narodowy** **Udział: 1/1** **Gr. rej. 1.7**  
**Pocшта: 34-500 Zakopane, miejscowość: Zakopane, Kuźnice 1**

#### Grunty

Numer działki	Oznac. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
			Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
<b>11216/12</b>	<b>172</b>	<b>113.2484</b>	Drogi	<b>dr</b>	<b>0.4424</b>		Kw 11131
			Lasy i grunty leśne	<b>LsVI</b>	<b>112.8060</b>		

Id dz. : 121701\_1.0172.11216/12

Powierzchnia działki ogółem: **113.2484** ha

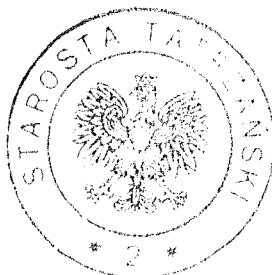
Słownie: sto trzynaście hektarów dwa tysiące czterysta osiemdziesiąt cztery m2

Sporządzono według stanu na dzień: 2014.04.25

Sporządził(a): Janusz Smalec

RZG.6621.1.309.2014

STAROSTA TATRZAŃSKI  
 potwierdza zgodność z operatem  
 ewidencji gruntów i budynków  
 Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
 do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
 art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)

Zakopane, dnia **29. KWI. 2014**  
 Starosta

podpis  
*mgr inż. Tomasz Achtelek*  
 Kierownik Referatu Zasobu Geodezyjnego  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2013.09.20

STAROSTA TATRZAŃSKI  
ul. Chramcówki 15  
34-500 ZAKOPANE

Województwo: małopolskie  
Powiat: tatrzański  
Gmina: Miasto Zakopane  
Miejscowość: Zakopane  
Jednostka ewidencyjna: 121701\_1, Zakopane  
Obręb: Nr 0011, 011

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.606**

#### Właściciele i władający

<b>Właściciel</b>	<b>Centralny Ośrodek Sportu z siedzibą w Warszawie</b>	<b>Udział: 1/1</b>	<b>Gr. rej. 1.7</b>
	00-449 Warszawa, Łazienkowska 6A		

#### Grunty

Numer działki		Oznacz. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
				Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
	415/1	112.084	0.0594	Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe Drogi	Bz  dr	0.0322  0.0272		NS1Z/00011843 /9
Id dz. : 121701_1.0011.415/1								

Powierzchnia działki ogółem: **0.0594** ha

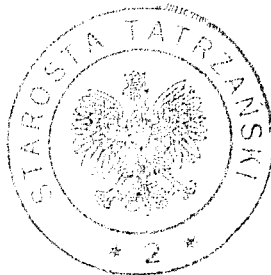
Słownie: pięćset dziewięćdziesiąt cztery m2

Sporządzono według stanu na dzień: 2013.09.20

Sporządził(a): Janusz Smalec

GG-RZG.6621.708.2013

STAROSTA TATRZAŃSKI  
potwierdza zgodność z operatem  
ewidencji gruntów i budynków  
Zakopane, dnia **23 WRZ 2013**



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
(tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
Zakopane, dnia **23 WRZ 2013** Starosty

*mgr inż. Janusz Smalec*  
podpis  
Inspektor  
Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami

dnia 2013.09.20

STAROSTA TATRZAŃSKI  
ul. Chramcówki 15  
34-500 ZAKOPANE

Województwo: małopolskie  
Powiat: tatrzański  
Gmina: Miasto Zakopane  
Miejscowość: Zakopane  
Jednostka ewidencyjna: 121701\_1, Zakopane  
Obręb: Nr 0011, 011

### Wypis z rejestru gruntów dla działki

Nr kanc.

Nr jednostki rejestrowej: **G.126**

#### Właściciele i władający

Współwłaściciel	Cukier-Kozieniak Anna (-,-) Zakopane	Udział: 1/31	Gr. rej. 7.2
Współwłaściciel	Cukier-Kozieniak Maria (-,-)	Udział: 1/31	Gr. rej. 7.2
Współwłaściciel	Gmina Miasto Zakopane 34-500 Zakopane, Kościuszki 13	Udział: 29/31	Gr. rej. 4.1

#### Grunty

Numer działki	Oznac. mapy	Pow. działki [ha]	Użytki gruntowe i klasy gleboznawcze			Położenie	Podstawa pr. Nr Księgi Wiecz
			Opis	Oznaczenie	Powierzchnia		
475	112.083,1 12.084,11 2.131	0.1958	Drogi	dr	0.1958		Kw2923
Id dz. : 121701_1.0011.475							

Powierzchnia działki ogółem: **0.1958** ha

Słownie: jeden tysiąc dziewięćset pięćdziesiąt osiem m2

Sporządzono według stanu na dzień: 2013.09.20

Sporządził(a): Janusz Smalec

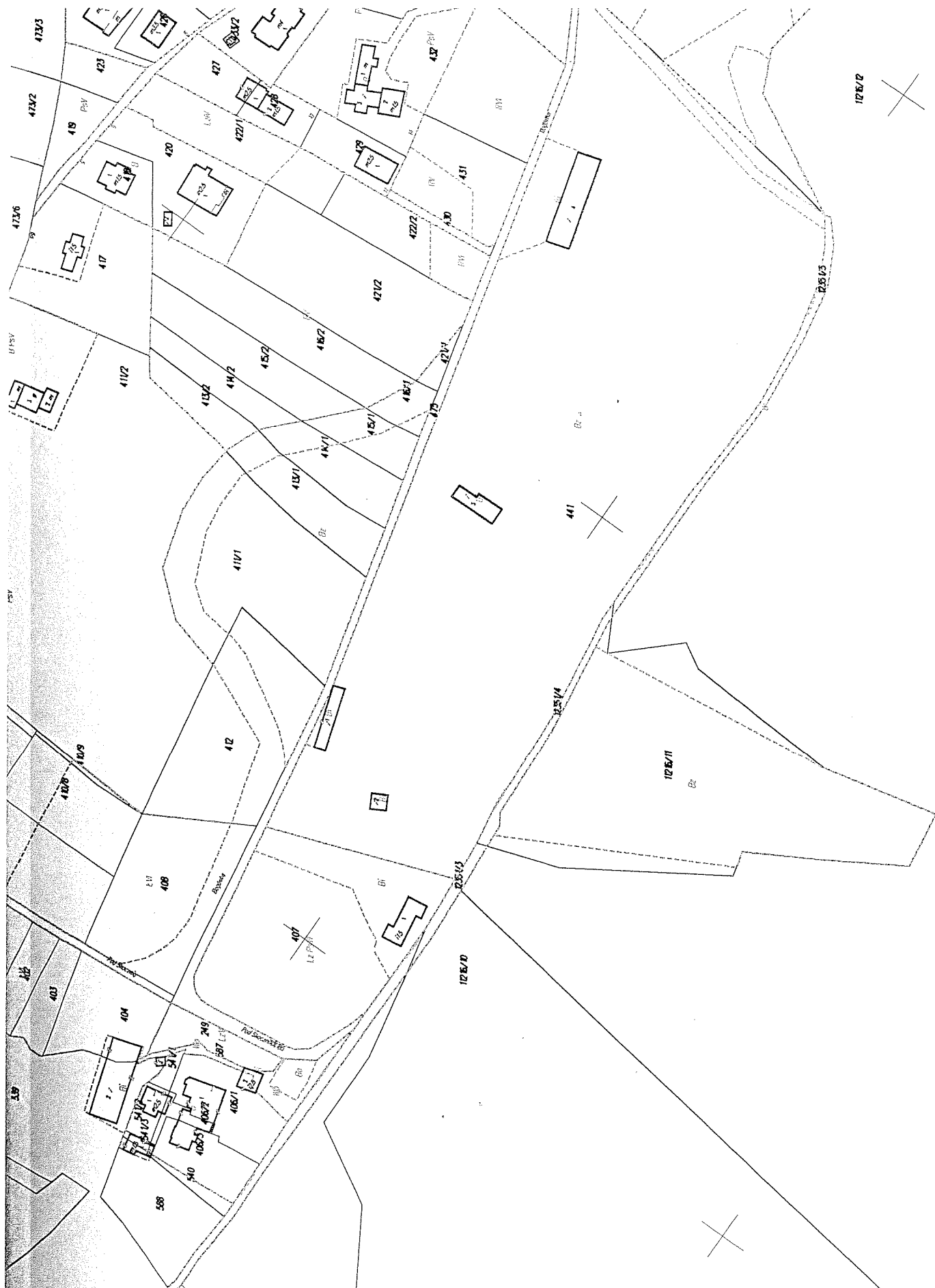
GG-RZG.6621.100.2013

STAROSTA TATRZAŃSKI  
potwierdza zgodność z operatem  
ewidencji gruntów i budynków  
Zakopane, dnia 23 WRZ 2013



Dokument niniejszy jest przeznaczony  
do dokonywania wpisu w księdze wieczystej  
art. 21 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
(tj. Dz.U. z 2010 nr 193, poz. 1287)  
Zakopane, dnia 23 WRZ 2013

mgr inż. Janusz Smalec  
podpis  
Podinspektor  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Nieruchomości





"POSESJA" Biuro Wycen  
mgr inż. leśnik Kazimierz Czerwiński -Rzecznik majątkowy nr uprawnień 1356,

34-460 Szczawnica, os. Poloniny 5/5,  
tel./fax. /0-18/ 262-21-24 lub 0602 507 497  
e-mail : [k.czerwinski@posesja.co](mailto:k.czerwinski@posesja.co)

ZAŁĄCZNIK NR 5

**OPIS TAKSACYJNY DRZEWOSTANU**  
**znajdującego się na terenie części działki ewid. nr 11216/12**  
**z obrębu 172 w mieście Zakopanem,**

**o klasyfikacji Ls VI,**  
**objętej wnioskiem o trwałe wyłączenie z produkcji leśnej**

**wg stanu na dzień 16.05.2014 r.**

**Stan geodezyjno- własnościowy :**

Nr działki ewid.	Użytek	Powierzchnia [ha]	Nr Księgi wieczystej	Właściciel
11216/12 z obrębu 172	dr Ls VI	0,4424 112,8060	NS1Z /00011131/5	Skarb Państwa-TPN
Razem :		113,2484		

Przedmiotowa część działki ewidencyjnej nr 11216/12, z obrębu 172 w Zakopanem, o klasyfikacji Ls VI, o powierzchni 0,1282 ha, wnioskowana jest do trwałego wyłączenia jej z produkcji leśnej w związku z planowaną na niej inwestycją:

„Przebudowa Zespołu „Średnich Skoczni” wraz infrastrukturą towarzyszącą i techniczną”

położona jest w terenie nie objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego.

W związku z faktem, że teren tej części działki ewidencyjnej, o klasyfikacji Ls VI, wnioskowanej do trwałego wyłączenia z produkcji leśnej jest aktualnie znacznie przerzedzony wskutek wiatrów powalających i stanowi tzw. *Plazowinę*, poniżej przedstawiony jest, w Tabeli Nr 1, aktualny *Opis taksacyjny* tej części działki.

**Uwaga :**

Jak wynika z aktualnego zapisu w księdze wieczystej NS1Z /00011131/5, przedmiotowy teren stanowi własność Skarbu Państwa w zarządzie Tatrzańskiego Parku Narodowego jest więc położony w terenie lasów ochronnych (ochrony czynnej).



**OPIS TAKSACYJNY DRZEWOSTANU**

Nr ewid. działki	Powierzchnia wnioskowana do trwałego wyłączenia z produkcji leśnej [ha]	Siedliskowy typ lasu Opis taksacyjny drzewostanu rosnącego na wnioskowanej części działki	Gatunek panujący	Klasa podklasa wieku	Śr. wys. [m]	Śr. pierśn. [cm]	Bonit.	Zadrz.	Miąższ [m <sup>3</sup> /ha]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
cz. 11216/12 z obr. 172 Zakopane	0,1282	LGśw. (las górski świeży) Teren stromy <u>Plazowina</u> Na powierzchni, wnioskowanej do trwałego wyłączenia jej z produkcji leśnej jest obecnie 9 sztuk drzew w wieku (100-120) lat, śr. 110 lat  Teren po świeżym wiatrolomie aktualnie na powierzchni jest wiele nie usuniętych powalonych drzew	Św	VI	31	40	II	0,2	120
OGÓŁEM:	0,1282								

Załączniki :

1. Fragment mapy ewidencyjnej z zaznaczoną przez geodetę częścią przedmiotowej działki ewid. wnioskowanej do trwałego wyłączenia z produkcji leśnej
2. Wypis z Rejestru Gruntów dot. przedmiotowej działki ewidencyjnej

Zakopane 16.05.2014 r.

Sporządził:



mgr inż. leśnik Kazimierz Czerwinski

**WYPIS Z WYRYSEM Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 05.05.2014r., dotyczący wydania wypisu z wyrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla ewidencyjnych działek nr: 11216/11, 11216/12, 12351/3, 12351/4, 12351/5, w obrębie 172, nr: 441, 475, 412, 411/1, 413/1, 414/1, 415/1, 416/1, 407, w obrębie 11, położonych w Zakopanem;

Burmistrz Miasta Zakopane na podstawie art. 30 ust 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2012r. poz. 647 z późniejszymi zmianami) informuje:

**A.**

Ewidencyjne działki nr: 11216/11, 12351/4, 12351/5, w obrębie 172, oraz nr: 441, 407, 475, 412, 411/1, 413/1, 414/1, 415/1, 416/1, w obrębie 11 POŁOŻONE SĄ W CAŁOŚCI W OBSZARZE „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego SKOCZNIA”. Ewidencyjna działka nr: 11216/12 obręb 172 POŁOŻONA JEST CZĘŚCIOWO W OBSZARZE „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego SKOCZNIA”, natomiast ewidencyjna działka nr 12351/3 obręb 172 W CAŁOŚCI ZNAJDUJE SIĘ POZA OBSZAREM W KTÓRYCH GMINA MIASTO ZAKOPANE POSIADA MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

„Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego SKOCZNIA” zatwierdzony uchwałą nr LI/678/2014 Rady Miasta Zakopane z dnia 27 lutego 2014 r., opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 17 marca 2014 r. poz. 1557, wszedł w życie w dniu 17 kwietnia 2014 r. (po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia), posiada następujące ustalenia dla w/w właściwych działek:

**Ewidencyjna działka nr 412 obr 11****I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 5.US - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ (część działki),
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO oznaczone symbolem 4.R/US - TERENY ROLNE (część działki);

**II. INNE USTALENIA PLANU:**

- LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 4.R/US a 5.US),
- ROLKOSTRADA;

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- SIECI LINII ENERGETYCZNEJ – 15 KV,
- SIECI WODOCIĄGOWE.

**Ewidencyjne działki nr 411/1 i 413/1, w obr 11****I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 5.US - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ (część działki),
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO oznaczone symbolem 4.R/US - TERENY ROLNE (część działki);

**II. INNE USTALENIA PLANU:**

- LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 4.R/US a 5.US),
- ROLKOSTRADA;

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ,
- SIECI WODOCIĄGOWE.

**Ewidencyjna działka nr 414/1 obr 11****I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 5.US - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ (część działki),
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO oznaczone symbolem 4.R/US - TERENY ROLNE (część działki);



**II. INNE USTALENIA PLANU:**

- LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 4.R/US a 5.US),
- ROLKOSTRADA;

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- SIECI WODOCIĄGOWE.

Ewidencyjne działki nr 415/1 i 416/1, w obr 11

**I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 5.US - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ (część działki),
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO oznaczone symbolem 4.R/US - TERENY ROLNE (część działki);

**II. INNE USTALENIA PLANU:**

- LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 4.R/US a 5.US),
- ROLKOSTRADA;

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM.

Ewidencyjna działka nr 475 obr 11

**I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 5.US - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ (część działki),
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO oznaczone symbolem 4.R/US - TERENY ROLNE (część działki);
- TERENY KOMUNIKACJI oznaczone symbolem 9.KDD - TERENY DROGI PUBLICZNEJ KLASY DOJAZDOWEJ (część działki),
- TERENY KOMUNIKACJI oznaczone symbolem 3.KDW - TERENY DRÓG WEWNĘTRZNYCH (część działki),
- TERENY USŁUG INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ oznaczone symbolem 2.WZ - TERENY URZĄDZEŃ ZWIĄZANYCH Z ZAOPATRZENIEM W WODĘ;

**II. INNE USTALENIA PLANU:**

- LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 1.US/ZN a 5.US, 5.US a 2.WZ, 2.WZ a 4.US, 3.KDW a 5.US, 3.KDW a 3.WZ, 3.KDW a 4.US, 3.KDW a 4.R/US, 5.US a 4.R/US, 4.R/US a 9.KDD),
- ROLKOSTRADA,
- CIĄGI SPACEROWE (po terenie 9.KDD);

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
- GRANICA NATURY 2000 – OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – TATRY STANOWIĄCY JEDNOCZEŚNIE OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY (działka w całości znajduje się w powyższym obszarze),
- SIECI LINII ENERGETYCZNEJ – 15 KV,
- SIECI WODOCIĄGOWE,
- SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.

Ewidencyjna działka nr 441 obr 11

**I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 5.US - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ (część działki),
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO oznaczone symbolem 4.R/US - TERENY ROLNE (część działki);
- TERENY KOMUNIKACJI oznaczone symbolem 9.KDD - TERENY DROGI PUBLICZNEJ KLASY DOJAZDOWEJ (część działki),
- TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 7.US/ZN - TERENY USŁUG SPORTU (część działki);

**II. INNE USTALENIA PLANU:**



**ASTA  
NE** • **LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU** (pomiędzy terenami: 5.US a 4.R/US, 5.US a 2.US/ZN, 5.US a 7.US/ZN, 7.US/ZN a 2.US/ZN, 5.US a 1.ZL/ZN, 5.US a 9.KDD, 9.KDD a 4.R/US, 5.US a 7.US/ZN, 5.US a 7.R/US/ZN),

- **ROLKOSTRADA,**
- **CIĄGI SPACEROWE** (po terenie 9.KDD);

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- **OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,**
- **OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,**
- **SIECI LINII ENERGETYCZNEJ – 15 KV,**
- **SIECI WODOCIĄGOWE,**
- **SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.**

**Ewidencyjna działka nr 407 obr 11**

**I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- **TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH** oznaczone symbolem 5.US - **TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ** (część działki),
- **TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO** oznaczone symbolem 4.R/US - **TERENY ROLNE** (część działki);
- **TERENY KOMUNIKACJI** oznaczone symbolem 3.KDW - **TERENY DRÓG WEWNĘTRZNYCH** (część działki),
- **TERENY USŁUG INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ** oznaczone symbolem 3.WZ - **TERENY URZĄDZEŃ ZWIĄZANYCH Z ZAOPATRZENIEM W WODĘ;**

**II. INNE USTALENIA PLANU:**

- **LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU** (pomiędzy terenami: 5.US a 4.R/US, 5.US a 1.US/ZN, 5.US a 3.WZ, 5.US a 3.KDW, 3.WZ a 3.KDW, 5.US a 2.WZ),
- **ROLKOSTRADA;**

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- **OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,**
- **OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,**
- **SIECI LINII ENERGETYCZNEJ – 15 KV,**
- **SIECI WODOCIĄGOWE,**
- **SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.**

**Ewidencyjna działka nr 11216/11 obr 172**

**I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- **TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH** oznaczone symbolem 2.US/ZN - **TERENY USŁUG SPORTU** (część działki);
- **TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH** oznaczone symbolem 7.US/ZN - **TERENY USŁUG SPORTU** (część działki);
- **TERENY ZIELENI I WÓD** oznaczone symbolem 1.ZL/ZN - **TERENY LASÓW** (część działki);

**II. INNE USTALENIA PLANU:**

- **GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO USTALENIAMI PLANU,**
- **LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU** (pomiędzy terenami: 2.US/ZN a 1.ZL/ZN),
- **ROLKOSTRADA;**

**III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:**

- **GRANICA NATURY 2000 – OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – TATRY STANOWIĄCY JEDNOCZEŚNIE OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY** (działka w całości znajduje się w powyższym obszarze),
- **OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,**
- **OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,**
- **SIECI LINII ENERGETYCZNEJ – 15 KV,**
- **SIECI WODOCIĄGOWE.**

**Ewidencyjna działka nr 12351/4 obr 172**

**I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:**

- **TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH** oznaczone symbolem 2.US/ZN - **TERENY USŁUG SPORTU** (część działki);

- TERENY ZIELENI I WÓD oznaczone symbolem 1.ZL/ZN - TERENY LASÓW (część działki);
- II. INNE USTALENIA PLANU:
  - GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO USTALENIAMI PLANU,
  - LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 1.ZL/ZN a 5.US, 2.US/ZN a 5.US);
- III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:
  - GRANICA NATURY 2000 – OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – TATRY STANOWIĄCY JEDNOCZEŚNIE OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY (działka w całości znajduje się w powyższym obszarze),
  - OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
  - OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
  - SIECI LINII ENERGETYCZNEJ – 15 KV,
  - SIECI WODOCIĄGOWE.

URZĄD  
ZAKOPANE

Ewidencyjna działka nr 12351/5 obr 172

- I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:
  - TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 2.US/ZN - TERENY USŁUG SPORTU (część działki);
  - TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 7.US/ZN - TERENY USŁUG SPORTU (część działki);
- II. INNE USTALENIA PLANU:
  - LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 2.US/ZN a 5.US, 7.US/ZN a 5.US, 7.US/ZN a 1.ZL/ZN);
- III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:
  - GRANICA NATURY 2000 – OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – TATRY STANOWIĄCY JEDNOCZEŚNIE OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY (działka w całości znajduje się w powyższym obszarze),
  - OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
  - OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM.

Ewidencyjna działka nr 11216/12 obr 172 (część znajdująca się w obszarze m.p.z.p.)

- I. PRZEZNACZENIE TERENÓW:
  - TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 2.US/ZN - TERENY USŁUG SPORTU (część działki),
  - TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH oznaczone symbolem 7.US/ZN - TERENY USŁUG SPORTU (część działki),
  - TERENY ZIELENI I WÓD oznaczone symbolem 1.ZL/ZN - TERENY LASÓW (część działki);
- II. INNE USTALENIA PLANU:
  - LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU (pomiędzy terenami: 1.ZL/ZN a 2.US/ZN, 1.ZL/ZN a 7.ZL/ZN, 1.ZL/ZN a 5.US, 1.ZL/ZN a 3R/US/ZN, 1.ZL/ZN a 1.WZ/ZN, 1.ZL/ZN a 20.U, 1.ZL/ZN a 3.ZU, 1.ZL/ZN a 11.KDD, 7.US/ZN a 5.US, 7.US/ZN a 2.US/ZN, 2.US/ZN a 5.US);
- III. OZNACZENIA INFORMACYJNE:
  - GRANICA NATURY 2000 – OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – TATRY STANOWIĄCY JEDNOCZEŚNIE OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY (działka w całości znajduje się w powyższym obszarze),
  - OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 – ZBIORNIK ZAKOPANE – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM,
  - OBSZAR GÓRNICZY „ZAKOPANE” – CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM.
  - SIECI LINII ENERGETYCZNEJ – 15 KV,
  - SIECI WODOCIĄGOWE.

B.

Powyższe ustalenia to w m.p.z.p. następujący zestaw zapisów:

\*\*\*

**§ 3. OBJAŚNIENIA UŻYTYCH W USTALENIACH PLANU OKREŚLEŃ**

1. Ilekroć w dalszych przepisach jest mowa o:

1) terenie - należy przez to rozumieć obszar ograniczony liniami ciągłymi, rozgraniczającymi różne przeznaczenie lub różne zasady zagospodarowania, jeżeli z treści niniejszej uchwały nie wynika inaczej;

2) terenie inwestycji - należy przez to rozumieć obszar jednej lub kilku działek ewidencyjnych lub ich części zawierający się w terenie przeznaczonym do zainwestowania, ograniczonym na rysunku planu liniami rozgraniczającymi;

3) linii rozgraniczającej - należy przez to rozumieć linię ciągłą na rysunku planu, rozdzielającą tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;

4) usługach - należy przez to rozumieć:

a) wszystkie usługi komercyjne służące zaspokojeniu potrzeb ludności, z wyjątkiem usług handlowych o pow. sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz drobnej wytwórczości,

b) usługi publiczne stanowiące inwestycje celu publicznego,

5) drobnej wytwórczości - należy przez to rozumieć działalność gospodarczą związaną z produkcją i rzemiosłem – warsztaty rzemieślnicze, nie stwarzającą uciążliwości dla sąsiednich terenów o innej funkcji np. mieszkaniowej, usługowej lub rekreacyjnej;

6) budownictwie pensjonatowym - należy przez to rozumieć obiekty posiadające co najmniej 7 pokoi na wynajem, świadczące dla swoich klientów całodienne wyżywienie;

7) przeznaczeniu podstawowym - należy przez to rozumieć planowany rodzaj przeznaczenia terenu lub terenu inwestycji (obejmujący jedną, kilka działek ewidencyjnych lub ich część), zgodnie z ustaleniami szczegółowymi, wraz z elementami zagospodarowania uzupełniającego i towarzyszącego, związanymi bezpośrednio z funkcją terenu;

8) przeznaczeniu dopuszczalnym – należy przez to rozumieć planowany rodzaj przeznaczenia terenu lub terenu inwestycji (obejmujący jedną, kilka działek ewidencyjnych lub ich część), zgodnie z ustaleniami szczegółowymi, inny niż podstawowe przeznaczenie terenu, który z nim nie koliduje. Przeznaczenie dopuszczalne nie może przekroczyć 45% powierzchni terenu lub terenu inwestycji i lokalizowane jest na zasadach określonych w ustaleniach szczegółowych;

9) przeznaczeniu dopuszczalnym, realizowanym w ramach przeznaczenia podstawowego - należy przez to rozumieć planowany rodzaj przeznaczenia terenu inwestycji (obejmujący jedną, kilka działek ewidencyjnych lub ich część), zgodnie z ustaleniami szczegółowymi, inny niż podstawowe przeznaczenie terenu, który uzupełnia przeznaczenie podstawowe i z nim nie koliduje oraz nie koliduje z innym przeznaczeniem dopuszczalnym zrealizowanym na terenie inwestycji. Przeznaczenie dopuszczalne realizowane w ramach przeznaczenia podstawowego nie może przekroczyć 40% określonej w ustaleniach szczegółowych powierzchni przeznaczanej do zabudowy na terenie inwestycji. Ograniczenie to nie dotyczy istniejącego zainwestowania;

10) odbudowie - należy przez to rozumieć budowę, polegającą na odtworzeniu istniejącego obiektu budowlanego, przy zachowaniu jego pierwotnych gabarytów, z tolerancją do 10%;

\*\*\*

15) nowo wydzielonej działce - należy przez to rozumieć działkę wydzieloną po uprawomocnieniu się planu. W świetle ustaleń niniejszego planu, geodezyjne wydzielenie dróg nie stanowi wydzielenia nowej działki;

16) dachu namiotowym - należy przez to rozumieć dach który ma co najmniej trzy trójkątne połacie, schodzące się w górnej części w jednym punkcie, w szczytowym i nie posiada kalenicy;

17) całkowitej wysokości budynku - należy przez to rozumieć ustaloną w metrach wysokość od średniej wysokości terenu do głównej kalenicy dachu budynku. Średni poziom terenu to średnia arytmetyczna pomiędzy najniższą i najwyższą rzędną istniejącego terenu, przylegającą bezpośrednio do budynku. W przypadku zastosowania dachów płaskich, całkowita wysokość liczona jest do górnej płaszczyzny stropodachu nad najwyższą częścią budynku. Do całkowitej wysokości budynku nie wlicza się przeszklonych nasłoneczników, obudowy elementów komunikacji pionowej w tym szybów windowych, elementów technicznych typu: wentylacja, klimatyzacja, lokalizowanych na płaskim stropodachu;

18) obiektach architektury parkowej - należy przez to rozumieć elementy wyposażenia przestrzeni miejskiej zwiększające atrakcyjność terenów, w tym zielonych, związane z wypoczynkiem oraz funkcją miasta lub terenu na którym są lokalizowane, realizowane w formie małej architektury oraz konstrukcji otwartych, nie przeznaczone na stały pobyt ludzi, takie jak altany i zadaszenia, formy informacji wizualnej (tablice informacyjne, kierunkowe itp.), elementy ekspozycji plenerowej, elementy konstrukcji związane z architekturą parkową (np. podest, murek oporowy itp.), a także inne konstrukcje nie będące obiektem budowlanym;

19) infrastrukturze technicznej - należy przez to rozumieć obiekty budowlane infrastruktury technicznej, związane z:

a) zaopatrzeniem w energię elektryczną,

b) zaopatrzeniem w gaz,

- c) zaopatrzeniem w wodę,
- d) odprowadzeniem ścieków sanitarnych i deszczowych,
- e) zapewnieniem dostępu do usług teleinformatycznych,
- f) zaopatrzeniem w ciepło,
- g) oświetleniem ulicznym;

20) ciągach komunikacyjnych - należy przez to rozumieć drogi wewnętrzne i dojazdy oraz dostępność do działki na zasadzie służebności drogowej;

21) obiektach małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki;

\*\*\*

23) TPN - należy przez to rozumieć Tatrzański Park Narodowy;

\*\*\*

## **Rozdział 2.**

### **USTALENIA DLA WSZYSTKICH TERENÓW OBJĘTYCH PLANEM**

#### **§ 4. USTALENIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO**

URZĄD  
ZAKO

1. Na obszarze objętym ustaleniami planu obowiązują zasady i ograniczenia uwzględnione w ustaleniach niniejszej uchwały, wynikające z położenia terenów w:

- 1) Tatrzańskim Parku Narodowym, utworzonym 30.10.1954 r. (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30.10.1954 w sprawie utworzenia Tatrzańskiego Parku Narodowego – Dz. U. 1955 Nr 4 poz.23 i Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1.04.2003 w sprawie Tatrzańskiego Parku Narodowego – Dz. U. Nr 65 poz. 599 z 2003.05.01) – fragmenty wschodniej części planu;
- 2) Obszarach NATURA 2000 – Tatry PLC120001 (zgodnie z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. Dz. U. 2004 nr 229, poz. 2313) stanowiący jednocześnie Obszar Mający Znaczenie dla Wspólnoty – fragmenty południowo - wschodniej części planu, w granicach TPN;

\*\*\*

- 4) Parku Kulturowym Kotliny Zakopiańskiej – w granicach ustalonych w Uchwale o utworzeniu ww. Parku;
- 5) Obszarze i terenie górniczym „Zakopane” dla złoża wód termalnych - cały obszar opracowania;
- 6) Obszarze Wysokiej Ochrony dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (Nr 441) – Zbiornik Zakopane (klasyfikacja wg A. Kleczkowskiego) – cały obszar opracowania,

\*\*\*

3. Ustala się strefę ochrony krajobrazu kulturowego, obejmującą niezabudowane przestrzenie rolno – leśne z istniejącą tradycyjną zabudową, drogami gospodarczymi i zadrzewieniami śródpolnymi w skład których wchodzi teren oznaczony na rysunku planu symbolami: 1.R, 2.R/US, 2a.R/US, 2b.R/US, 3.R/US/ZN, 4.R/US, 5.R/US. W strefie tej obowiązują zasady zagospodarowania określone w ustaleniach szczegółowych niniejszego planu dla w/w wydzielonych terenów.

\*\*\*

5. Przy zagospodarowaniu działek przewidzianych pod zainwestowanie od strony ściany lasu obowiązuje uwzględnienie przebiegu korytarza ekologicznego o szerokości, co najmniej 10 m, licząc odległość od rzutu korony drzew.

6. Na całym obszarze objętym ustaleniami planu, obowiązuje ochrona przed przesklepieniem okresowych cieków wodnych i rowów melioracyjnych, przedstawionych orientacyjnie na rysunku planu, za wyjątkiem przesklepień związanych z realizacją dróg, dojazdów, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, szlaków pieszych i rowerowych oraz tras narciarskich.

\*\*\*

8. Obowiązujące zakazy rozbudowy budynków, zawarte w ustaleniach szczegółowych planu, nie dotyczą rozbudowy związanej z dostosowaniem budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych, termoizolacji lub uwzględnieniem wymogów wynikających z przepisów dotyczących bezpieczeństwa publicznego oraz przepisów sanitarnych, dotyczących poprawy standardu obiektów związanych z żywieniem zbiorowym np. rozbudową kuchni i jej zaplecza.

9. Wskaźnik powierzchni zabudowy określony w planie, nie dotyczy wydzielonych przed wejściem w życie niniejszej uchwały działek budowlanych, na których jest on przekroczony. W ww. terenach obowiązuje zakaz jego zwiększania, z wyjątkiem zwiększenia wynikającego z rozbudowy związanej z dostosowaniem budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych, termomodernizacji lub uwzględnieniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa użytkowania obiektów oraz przepisów sanitarnych związanych z poprawą standardu obiektów.

10. Wskaźnik powierzchni terenów biologicznie czynnych określony w planie, nie dotyczy wydzielonych przed wejściem w życie niniejszej uchwały działek budowlanych, na których jego zachowanie z uwagi na istniejącą zabudowę jest niemożliwe. W ww. terenach obowiązuje zakaz jego zmniejszenia, z wyjątkiem zmniejszenia wynikającego z rozbudowy budynku związanej z dostosowaniem budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych, termomodernizacji lub uwzględnieniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa użytkowania obiektów oraz przepisów sanitarnych związanych z poprawą standardu obiektów.

11. Na całym obszarze objętym ustaleniami planu obowiązuje zakaz realizacji ogrodzeń z wypełnieniami z elementów żelbetowych i betonowych oraz szczelnych z płyt blaszanych. Dopuszcza się realizację ogrodzeń z drewna, kamienia i elementów kowalskich. Realizacja ogrodzeń zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla wydzielonych terenów o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania.

12. Na obszarze objętym ustaleniami planu w zakresie komunikacji wizualnej, obowiązuje:

1) zakaz stosowania szyldów i reklam o kolorystyce rażącej oczy intensywnym kolorem lub blaskiem, w tym kolorów fluorescencyjnych na budynkach, ogrodzeniach, słupach oświetlenia ulicznego oraz zakaz stosowania wolnostojących elementów reklamowych (pylony, totemy, maszty) i ledowych dynamicznych reklam świetlnych. Zakaz stosowania światła ledowego nie dotyczy jego użycia do podświetlenia reklam, w tym kasetonów;

2) zakaz lokalizacji reklam i tablic informacyjnych w terenach dróg publicznych i dróg wewnętrznych wyznaczonych na rysunku planu liniami rozgraniczającymi, za wyjątkiem znaków wymienionych w przepisach o znakach sygnałach oraz znakach informacyjnych, w tym dotyczących obiektów użyteczności publicznej i innych obiektów usługowych wg wzoru ustalonego przez Zarządcę Drogi. Zakaz nie dotyczy tablic, banerów informacyjnych i reklamowych oraz wolnostojących elementów reklamowych (pylony, totemy, maszty), lokalizowanych w liniach rozgraniczających dróg a związanych z okresowymi, okazjonalnymi imprezami masowymi, w tym sportowymi i rekreacyjnymi realizowanymi na podstawie zezwolenia Burmistrza Miasta. W zezwoleniu Burmistrz określa zasady zagospodarowania przestrzeni objętej imprezą, wraz z zasadami realizacji informacji wizualnej, zgodnie z realizowaną przez Burmistrza strategią identyfikacji wizualnej miasta;

3) zakaz lokalizacji reklam i tablic informacyjnych we wszystkich terenach nie przeznaczonych do zabudowy oznaczonych symbolami: WS/ZI, 1.ZI/ZN, 1a.ZI/ZN, 2.ZI/ZP, 3.ZI/ZP, Lz/ZN, 4.ZI, 1.ZU/ZN, 2.ZU/ZN 3.ZU, 4.ZU, 1.ZP, od 1.ZI/RZ do 11.ZI/RZ, 1.R, 2.R/US, 3.R/US/ZN, 4.R/US, 5.R/US za wyjątkiem: dopuszczonych w ustaleniach szczegółowych, oznaczeń związanych z przebiegiem szlaków turystycznych, tablic związanych z urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej oraz tablic lokalizowanych w obszarze TPN i jego otulinie przez władze parku, a także sytuowanych w okresie organizowania imprez sportowych i rekreacyjnych oraz reklam i tablic sytuowanych, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla wydzielonych terenów o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania;

4) w terenach przeznaczonych do zabudowy oraz innych terenach nie wymienionych w pkt.2 i 3 obowiązuje realizacja reklam, szyldów i tablic informacyjnych zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla wydzielonych terenów o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania.

13. Utrzymuje się jako tymczasowe - dotychczasowe przeznaczenie terenów i obiektów, do czasu ich zagospodarowania zgodnie z przeznaczeniem ustalonym w niniejszym planie, za wyjątkiem terenów, dla których przyjęto tymczasowe przeznaczenie terenów w ustaleniach szczegółowych.

\*\*\*

15. Obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

16. Obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem tych, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko w trakcie, której sporządzono raport o oddziaływaniu na środowisko, wykazała brak niekorzystnego wpływu na środowisko, lub przedsięwzięcie zostało zwolnione z obowiązku sporządzenia raportu.

17. Zakazy wymienione w pkt 15 i 16 nie dotyczą obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej oraz komunikacji, a także urządzeń przeciwpowodziowych.

18. Ustala się następujące zasady i warunki podziału nieruchomości w terenach przeznaczonych pod zainwestowanie kubaturowe:

1) W planie nie określa się szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości dokonywanych zgodnie z Działem III, Rozdz. 2 ustawy o gospodarce nieruchomościami, ze względu na brak wyznaczonych w planie obszarów wymagających scaleń i podziałów nieruchomości. Dopuszcza się zmianę konfiguracji działek ewidencyjnych (podziały geodezyjne) w dostosowaniu do ich przeznaczenia określonego w niniejszym planie i zasad podziału określonych w ustaleniach szczegółowych, przy czym szerokość frontu nowo wydzielanej działki,

przylegającej bezpośrednio do drogi publicznej nie może być mniejsza niż 8 metrów;

2) Obowiązek prowadzenia linii podziału na działki, prostopadle do linii rozgraniczających drogi publiczne, z tolerancją do 25° w obie strony;

3) Dla nowo wydzielanych działek obowiązują wielkości jak w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów, z zastrzeżeniem pkt 4;

4) Dopuszcza się zmniejszenie wielkości działek określonych w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów jedynie w wypadku, gdy w wyniku podziału danej działki, do osiągnięcia min. powierzchni określonej w planie dla poszczególnych terenów przeznaczonych pod zainwestowanie, brakuje nie więcej niż 10% powierzchni;

5) Dopuszcza się podziały związane z poprawą możliwości zagospodarowania istniejących działek tj. powiększeniem ich powierzchni, zapewnieniem dojazdów i dojazdów. W terenach budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego dopuszcza się wtórny podział działki zainwestowanej celem wydzielenia działki normatywnej zgodnie z ustaleniami szczegółowymi planu, wyłącznie wtedy, gdy pozostała zainwestowana część działki nie będzie mniejsza niż 400 m<sup>2</sup>.

\*\*\*

## **§ 5. USTALENIA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I KOMUNIKACJI**

1. Dopuszcza się przebudowę i rozbudowę obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury technicznej oraz realizację nowych, w tym lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności. Przy rozbudowie, przebudowie i realizacji ww. obiektów, obowiązek zachowania ciągłości istniejących wód śródlądowych płynących (pokazanych i niepokazanych na rysunku planu), w tym okresowych.

2. Obowiązuje uwzględnienie przy rozbudowie istniejących budynków oraz realizacji nowych przebiegu obiektów sieciowych infrastruktury technicznej a także ich stref.

3. Dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg oraz w terenach zainwestowanych i rolnych, chyba, że ustaleniami planu dla tych terenów wprowadzono zakaz ich lokalizacji.

### **4. W zakresie zaopatrzenia terenów w wodę:**

1) Zaopatrzenie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej;

2) Dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z własnych studni. Obowiązuje pomiar zużycia wody;

3) Obowiązuje realizacja hydrantów zewnętrznych lub zbiorników przeciw pożarowych zapewniających odpowiednią ilość wody do gaszenia pożarów.

### **5. W zakresie odprowadzenia ścieków:**

1) Obowiązuje odprowadzenie ścieków bytowych komunalnych z całego obszaru objętego planem, który znajduje się w obszarze tworzącym aglomerację (miasto Zakopane i wschodnia część obszaru wsi Kościelisko, w gminie Kościelisko) na komunalną oczyszczalnię ścieków w Zakopanem, systemem miejskiej zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej;

2) Obowiązuje realizacja i rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej we wszystkich terenach przeznaczonych pod zainwestowanie;

3) Dopuszcza się realizację, dla terenów położonych poza zasięgiem systemu kanalizacji zbiorczej, do czasu jej powstania, szczelnych zbiorników bezodpływowych, wykonanych i eksploatowanych zgodnie z przepisami odrębnymi;

4) Obowiązuje realizacja rozdzielczych sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej;

5) Obowiązuje utrzymanie sieci kanalizacji deszczowej oraz rowów odwadniających. Dopuszcza się ich przebudowę i realizację nowych;

6) Obowiązuje odprowadzenie wód opadowych oraz roztopowych i ich oczyszczanie, zgodnie z przepisami odrębnymi.

### **6. W zakresie składowania odpadów:**

1) W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi obowiązują zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Zakopane ustalone w stosownej uchwale, zgodnie z przepisami odrębnymi. Postępowanie z odpadami pochodzącymi z działalności gospodarczej zgodnie z przepisami odrębnymi;

2) Obowiązuje zakaz składowania odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie urządzonych;

3) Obowiązuje wywóz odpadów na składowisko, zgodnie z zasadami przyjętymi w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego.

### **7. W zakresie zaopatrzenia terenów w gaz:**

URZĄD  
ZAKO

- 1) Dostawa gazu poprzez sieci gazowe średnio i niskoprężne;
  - 2) Dopuszcza się korzystanie z alternatywnych źródeł gazu, w tym zbiorników na gaz płynny.
- 8. W zakresie zaopatrzenia terenów w ciepło:**
- 1) Zaopatrzenie w ciepło odbywać się będzie na bazie sieci ciepłowniczej lub kotłowni indywidualnych;
  - 2) Obowiązuje zakaz stosowania paliw, w wyniku spalania których następuje wysoka emisja zanieczyszczeń;
- 9. W zakresie zaopatrzenia terenów w energię elektryczną:**
- 1) Dostawa energii elektrycznej siecią niskich napięć;
  - 2) Dopuszcza się realizację stacji transformatorowych w zależności od potrzeb, na terenach wyznaczonych pod zainwestowanie;
  - 3) Utrzymuje się istniejące sieci energetyczne: kable ziemne średniego i niskiego napięcia oraz napowietrzne linie niskiego napięcia. Dopuszcza się ich przebudowę i rozbudowę, w tym kablowanie istniejących sieci napowietrznych. Obowiązuje kablowanie sieci energetycznych niskich napięć;
  - 4) Obowiązuje realizacja wszystkich sieci napowietrznych jako kablowych ziemnych w terenach oznaczonych symbolami: 1.R, 2.R/US, 3.R/US/ZN, 4.R/US, 5.R/US;
  - 5) Przy lokalizacji budynków obowiązuje uwzględnienie strefy od linii energetycznych napowietrznych średnich napięć, zgodnie z przepisami odrębnymi i normami.
- 10. W zakresie zaopatrzenia terenów w sieci teletechniczne:** obowiązuje realizacja sieci telekomunikacyjnych za pomocą kanalizacji teletechnicznej, przyłączy kablowych ziemnych i innych dostępnych rozwiązań.
- 11. W zakresie komunikacji:**
- 1) Dopuszcza się rozbudowę i przebudowę w zależności od potrzeb, istniejących dróg publicznych i dróg wewnętrznych oraz dojazdów wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi;
  - 2) Obowiązuje realizacja nowych dróg w liniach rozgraniczających wyznaczonych na rysunku planu;
  - 3) Dopuszcza się lokalizację obiektów infrastruktury technicznej, w liniach rozgraniczających dróg, na zasadach stosownego zarządcy drogi;
  - 4) Dopuszcza się przy przebudowie i rozbudowie dróg oraz realizacji nowych, realizację ścieżek rowerowych w liniach rozgraniczających dróg. Dopuszcza się realizację ścieżki rowerowej w terenach ciągów spacerowych, wyznaczonych na rysunku planu;
  - 5) Przy rozbudowie, przebudowie i realizacji nowych dróg, obowiązek zachowania ciągłości istniejących wód śródlądowych płynących (pokazanych i niepokazanych na rysunku planu), w tym okresowych;
  - 6) Dopuszcza się realizację ciągów spacerowych o szerokości nie większej niż 3 m oraz ciągów komunikacyjnych, w tym ciągów pieszo - jezdnych o szerokości nie mniejszej niż 4,5 m, wyznaczonych i niewyznaczonych na rysunku planu.

### **Rozdział 3.**

## **USTALENIA PLANU DLA TERENÓW PRZYRODNICZYCH**

### **§ 6. USTALENIA DLA TERENÓW WÓD I ZIELENI**

\*\*\*

2. Tereny lasów oznaczone symbolem 1.ZL/ZN – pow. 17,40 ha, 1a.ZL/ZN – pow. 0,44 ha położone w granicach Tatrzańskiego Parku Narodowego. Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenów:

- 1) Obowiązuje zakaz budowy obiektów budowlanych, w tym obiektów tymczasowych i realizowanych na zgłoszenie zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem:
  - a) obiektów związanych z gospodarką leśną, w tym dróg leśnych oraz służących celom Tatrzańskiego Parku Narodowego;
  - b) lokalizowanych poza terenem lasów nasiennych oznaczonych na rysunku planu pionowymi szrafami, urządzeń turystycznych, takich jak ścieżki zdrowia, ciągi spacerowe, urządzone miejsca do odpoczynku, altany leśne i zadaszenia;
- 2) W terenie oznaczonym symbolem 1a.ZL/ZN dopuszcza się lokalizację tablic informacyjnych, związanych z funkcjonowaniem centrum edukacji przyrodniczej;
- 3) Obowiązek utrzymania istniejących cieków wodnych (potoki, okresowe ciek wodne, rowy melioracyjne) Przebieg cieków wodnych wyznaczonych na rysunku planu, zgodnie z ewidencją gruntów. Korekty rzeczywistego ich przebiegu wynikają ze zmian wywołanych zwiększonymi przepływami wód;

4) Obowiązek utrzymania istniejących ścieżek zdrowia z urządzeniami turystycznymi.

\*\*\*

## § 7. USTALENIA DLA TERENÓW UŻYTKOWANYCH ROLNICZO

\*\*\*

3. Tereny rolne oznaczone symbolem **2.R/US – pow. 9,21 ha**, częściowo położone w granicach otuliny Tatrzańskiego Parku Narodowego oraz tereny rolne oznaczone symbolem **4.R/US – pow. 6,83 ha**. Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenów:

- 1) Przeznaczenie podstawowe terenów – tereny rolne użytkowane jako łąki i pastwiska;
- 2) Przeznaczenie dopuszczalne w terenie 2.R/US – park sportowo - rekreacyjny, w tym Tatrzański Park Edukacyjny;
- 3) Obowiązuje zakaz zmiany przeznaczenia istniejących w terenie 2.R/US i pokazanych na rysunku planu budynków usługowych, związanych z obsługą istniejącego wyciągu;
- 4) Obowiązuje zakaz realizacji nowych obiektów budowlanych, w tym służących produkcji rolnej oraz obiektów tymczasowych i realizowanych na zgłoszenie zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem:
  - a) narciarskich tras biegowych o szerokości nie większej niż 11 m z urządzeniami towarzyszącymi typu: mostki i tunele na trasie biegowej,
  - b) trawiastych miejsc do gier sportowo – rekreacyjnych, lokalizowanych poza otuliną TPN,
  - c) w terenie oznaczonym symbolem 2.R/US jednego parterowego obiektu z poddaszem użytkowym o powierzchni zabudowy nie większej niż 50 m<sup>2</sup>, całkowitej wysokości nie większej niż 7 m, zlokalizowanego na działce 347 obr.11 i związanego z obsługą imprez sportowych oraz masowych, w tym posiadającego ogólnodostępne sanitariaty. Obowiązuje realizacja dachów jako dwuspadowych, o kącie nachylenia głównych połaci pomiędzy 45° – 54° oraz zakaz stosowania na elewacjach i pokryciach połaci dachowych jaskrawych kolorów,
  - d) tymczasowych obiektów służących obsłudze imprez sportowych,
  - e) obiektów budowlanych infrastruktury technicznej, w tym urządzeń i instalacji związanych z sztucznym śnieżeniem tras narciarskich, a także instalacji oświetlenia i pomiaru czasu;
- 5) Przy zagospodarowaniu terenów 2.R/US i lokalizacji obiektów budowlanych, obowiązuje uwzględnienie miejsc masowego występowania krokusów i mietczyka dachówkowatego;
- 6) Obowiązek utrzymania istniejących narciarskich tras biegowych (biegi narciarskie, kombinacja narciarska, biathlon) oraz rolkostrady;
- 7) Dopuszcza się rozbudowę lub odbudowę istniejących w terenie 4.R/US, pokazanych na rysunku planu budynków mieszkalnych oraz budynków mieszkalno – usługowych i usługowych, wyłącznie w celu poprawy standardu mieszkania i użytkowania, poprzez realizację m.in. wiatrołapów, tarasów, łazienek lub garaży, przy zachowaniu następujących zasad:
  - a) obowiązuje zakaz zmiany przeznaczenia istniejących w terenie 4.R/US budynków (mieszkalnych i gospodarczych oraz mieszkalno – usługowych i usługowych) pokazanych na rysunku planu,
  - b) zwiększenie powierzchni zabudowy nie może przekroczyć 30 m<sup>2</sup>,
  - c) obowiązuje zakaz zwiększania całkowitej wysokości istniejących budynków, podlegających rozbudowie lub odbudowie, za wyjątkiem wynikającej ze zmiany konstrukcji dachu, przy czym zwiększenie ww. całkowitej wysokości nie może przekroczyć 1,5 metra
  - d) realizacja dachów jako dwuspadowych, o kącie nachylenia głównych połaci pomiędzy 45° – 54°. Dopuszcza się realizację dachów dwuspadowych z przyczółkami, dachów czteropołaciowych lub wielopołaciowych. Zakaz realizacji dachów namiotowych,
  - e) obowiązuje zakaz przesuwania w pionie połaci dachowych o wspólnej kalenicy; realizacji połaci dachowych o różnym kącie nachylenia (nie dotyczy wyglądu dachowych i lukarn), z dopuszczeniem załamania połaci i zmiany kąta ich nachylenia w strefie okapu na długości krokwi nie większej niż 1/3 szerokości połaci oraz zakaz otwierania dachów jako otwarć pulpituowych wychodzących z kalenicy na długości powyżej 1/2 długości dachu. Dopuszcza się otwarcia dachowe w formie lukarn (typu: facjatek, dymników, „jaskółek”, „kapliczek”, lukarn łukowych typu „wole oko” itp.). Szerokość jednej lukarny liczona w najszerszym jej miejscu (tzn. szerokość czołowej ściany lukarny bez okapów), nie może przekroczyć 1/2 długości całej połaci dachowej. Łączna szerokość lukarn nie może przekroczyć 2/3 długości całej połaci dachowej,
  - f) obowiązuje dostosowanie architektury budynków do lokalnych tradycji budowlanych poprzez stosowanie miejscowych materiałów elewacyjnych (typu drewno, gont, kamień oraz ich imitacje), tradycyjnej kamieniarki



(z zakazem stosowania otoczków) oraz wyrobów kowalskich. Zakaz stosowania na elewacjach sidingu z tworzyw sztucznych,

g) stosowanie kolorystyki pokrycia połaci dachowych takiej jak ciemnoczerwony, ciemnobrązowy, grafitowy, czarny matowy oraz imitującej drewniany gont,

h) stosowanie na elewacjach budynków kolorów pastelowych,

8) Obowiązuje zakaz zalesienia obszarów;

9) Obowiązuje zakaz realizacji ogrodzeń za wyjątkiem sezonowych, związanych z koszarowaniem owiec oraz związanych z istniejącą zabudową. Ogrodzenia związane z istniejącą zabudową nie mogą przekroczyć wysokości 1,20 metra;

10) Przy zagospodarowaniu terenu obowiązuje uwzględnienie przebiegu istniejących cieków wodnych (wyznaczonych i niewyznaczonych na rysunku planu). Przebieg cieków wodnych wyznaczonych na rysunku planu, zgodnie z ewidencją gruntów. Korekty rzeczywistego ich przebiegu wynikają ze zmian wywołanych zwiększonymi przepływami wód;

11) Dostęp do terenu z istniejącej drogi publicznej;

12) Obowiązuje utrzymanie istniejących nie wyznaczonych na rysunku planu dróg wewnętrznych, dojazdów i ciągów spacerowych (ścieżek pieszych i rowerowych, turystycznych tras narciarskich);

13) Obowiązuje zakaz realizacji nowych ciągów komunikacyjnych, za wyjątkiem ciągów spacerowych o szerokości nie większej niż 3 m (ścieżek pieszych i rowerowych, turystycznych tras narciarskich) oraz dróg dojazdowych do pól, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

\*\*\*

#### **Rozdział 4.**

### **USTALENIA PLANU DLA TERENÓW OSIEDLEŃCZYCH**

\*\*\*

#### **§ 9. USTALENIA DLA TERENÓW USŁUG KOMERCYJNYCH**

\*\*\*

16. Tereny zabudowy usługowej oznaczone symbolami **1.US/ZN – pow. 2,22 ha, 2.US/ZN – pow. 0,89 ha**, położone w granicach Tatrzańskiego Parku Narodowego. Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenów:

1) Przeznaczenie podstawowe terenu – usługi sportu realizowane na istniejących działkach ewidencyjnych;

2) Przeznaczenie dopuszczalne realizowane w ramach przeznaczenia podstawowego – obiekty budowlane infrastruktury technicznej;

3) Dopuszcza się odbudowę, nadbudowę, rozbudowę lub przebudowę istniejących obiektów;

4) W terenie 2.US/ZN dopuszcza się budowę wieży sędziowskiej;

5) Obowiązuje zakaz lokalizacji reklam i tablic informacyjnych za wyjątkiem oznaczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów sportowych, a także sytuowanych w okresie organizowania imprez sportowych i rekreacyjnych;

6) Dostęp do terenu poprzez wewnętrzne ciągi komunikacyjne, nie wyznaczone na rysunku planu.

\*\*\*

18. Tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami **4.US – pow. 4,85 ha, 5.US – pow. 4,13 ha**. Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenów:

1) Przeznaczenie podstawowe terenu – usługi sportu realizowane na istniejących działkach ewidencyjnych;

2) Przeznaczenie dopuszczalne realizowane w ramach przeznaczenia podstawowego – miejsca postojowe, obiekty budowlane infrastruktury technicznej, w tym instalacje do sztucznego śnieżenia tras narciarskich, oświetlenia i pomiaru czasu;

3) Dopuszcza się odbudowę, nadbudowę, rozbudowę lub przebudowę istniejących obiektów i budynków, w tym obiektów sportowych z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi, na zasadach ustalonych w pkt 4 i 5;

4) W terenie 4.US dopuszcza się:

a) przebudowę i rozbudowę kolei linowej,

b) budowę pawilonu sportowego w miejscu istniejących pawilonów o całkowitej wysokości nie większej niż 13 m,

c) otwartych kortów tenisowych i boisk sportowych,

d) innych obiektów i urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania skoczni narciarskich i organizacji imprez

sportowych o całkowitej wysokości nie większej niż 7 m;

5) W terenie 5.US dopuszcza się:

- a) przebudowę i rozbudowę kolei linowej,
- b) przebudowę i rozbudowę skoczni oraz trybun,
- c) budowę wieży sędziowskiej i kabin dla komentatorów,
- d) budowę pawilonu sportowego lub budynku socjalnego dla zawodników o całkowitej wysokości nie większej niż 13 m oraz pow. zabudowy nie większej niż 400 m<sup>2</sup> i kubaturze nie większej niż 4000 m<sup>3</sup>;
- e) szatni dla zawodników w rejonie boiska sportowego o całkowitej wysokości nie większej niż 7 m,
- f) innych obiektów i urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania skoczni narciarskich;

6) Obowiązek utrzymania istniejących ścieżek zdrowia z urządzeniami turystycznymi;

7) Utrzymuje się istniejącą rolkostradę oraz narciarskie trasy biegowe (biegi narciarskie, kombinacja narciarska, biathlon), dopuszczając realizację nowych. Dopuszcza się budowę mostków i tuneli na trasie biegowej oraz systemu jej oświetlenia, instalacji do sztucznego śnieżenia i pomiaru czasu;

8) Obowiązuje zakaz lokalizacji reklam i tablic informacyjnych za wyjątkiem oznaczeń związanych z funkcjonowaniem obiektów sportowych, tras narciarskich oraz innych reklam związanych z organizowaniem imprez sportowych i rekreacyjnych, a także ich sponsorowaniem;

9) Obowiązek zachowania terenów biologicznie czynnych na powierzchni nie mniejszej niż 30% powierzchni terenu inwestycji;

10) Dostęp do terenu z drogi klasy zbiorczej, dojazdowej i wewnętrznej oraz poprzez wewnętrzne ciągi komunikacyjne, nie wyznaczone na rysunku planu.

\*\*\*

20. Tereny usług sportu oznaczone symbolem **7.US/ZN - pow. 1,81 ha**, położone w granicach Tatrzańskiego Parku Narodowego. Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenów:

1) Przeznaczenie podstawowe terenu - narciarskie trasy biegowe;

2) Utrzymuje się istniejące narciarskie trasy biegowe (biegi narciarskie, kombinacja narciarska, biathlon), dopuszczając ich przebudowę i rozbudowę oraz realizację nowych, zgodnie z przebiegiem, przedstawionym na rysunku planu. Dopuszcza się budowę mostków i tuneli na trasach biegowych oraz systemu ich oświetlenia montowanego wyłącznie w czasie imprez sportowych, instalacji do sztucznego śnieżenia i pomiaru czasu;

3) Obowiązuje zakaz realizacji obiektów tymczasowych i prowizorycznych za wyjątkiem lokalizacji obiektów tymczasowych związanych z obsługą i organizacją imprez masowych;

4) Obowiązuje zakaz lokalizacji reklam i tablic informacyjnych za wyjątkiem oznaczeń związanych z funkcjonowaniem tras narciarskich oraz tablic lokalizowanych w obszarze TPN i jego otulinie przez władze parku, a także sytuowanych w okresie organizowania imprez sportowych i rekreacyjnych.

\*\*\*

## **Rozdział 6.**

### **USTALENIA PLANU DLA TERENÓW KOMUNIKACJI.**

#### **§ 13. USTALENIA PLANU DLA TERENÓW DRÓG**

\*\*\*

12. Tereny komunikacji – droga publiczna klasy dojazdowej, oznaczona symbolem: **2. KDD – pow. 0,42 ha**. Zagospodarowanie terenów realizowane będzie na następujących zasadach:

1) Tereny przeznaczone dla lokalizacji drogi publicznej klasy dojazdowej o szerokości w liniach rozgraniczających nie mniejszej niż 10 m i jej elementów, takich jak:

- a) jezdnia o szerokości nie mniejszej niż 4,5 m,
- b) chodniki,
- c) obiekty budowlane i urządzenia infrastruktury technicznej związane z funkcjonowaniem drogi i obsługą ruchu;

2) Dopuszcza się realizację zieleni urządzonej w liniach rozgraniczających drogi na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

\*\*\*

16. Tereny komunikacji – drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami: **1.KDW – pow. 0,02 ha, 2.KDW – pow. 0,02 ha**.

URZĄD  
ZAKO

**3.KDW – pow. 0.13 ha, 4.KDW – pow. 0.06 ha, 6.KDW – pow. 0.04 ha, 7.KDW – pow. 0.07 ha.** Zagospodarowanie terenów realizowane będzie na następujących zasadach: teren przeznaczony dla lokalizacji dróg wewnętrznych o szerokości w liniach rozgraniczających nie mniejszej niż 5 m i jej elementów, takich jak:

- 1) jezdnia o szerokości nie mniejszej niż 4,5 m,
- 2) obiekty budowlane i urządzenia techniczne związane z funkcjonowaniem drogi.

\*\*\*

## **Rozdział 7.**

### **USTALENIA PLANU DLA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**

\*\*\*

**§ 15. USTALENIA PLANU DLA TERENÓW GOSPODARKI WODNEJ** Tereny urządzeń związanych z zaopatrzeniem w wodę, oznaczone symbolem **1.WZ/ZN – pow. 0.09 ha**, położone w granicach Tatrzańskiego Parku Narodowego i **2.WZ – pow. 0.04 ha** oraz **3.WZ – pow. 0.04 ha**. Zagospodarowanie terenów realizowane będzie na następujących zasadach:

1. Zagospodarowanie terenów związane jest z realizacją celu publicznego;
2. Dopuszcza się przebudowę lub rozbudowę istniejących urządzeń związanych z zaopatrzeniem wodę zgodnie z przepisami odrębnymi;
3. Istniejące ujęcie wody „Capki” utrzymuje się wraz ze strefą ochrony sanitarnej, której granica pokrywa się z linią rozgraniczającą teren 2.WZ zgodnie z decyzją nr OS.IV.7211/22/90 z dnia 10.09.1990 r.;
4. Zabrania się jakiegokolwiek użytkowania terenów do celów nie związanych z zaopatrzeniem w wodę;
5. Dopuszcza się lokalizację tablic informacyjnych związanych z funkcjonowaniem urządzeń związanych z zaopatrzeniem w wodę;
6. Dostęp do terenów z ustalonej w planie drogi wewnętrznej oraz poprzez wewnętrzne ciągi komunikacyjne nie wyznaczone na rysunku planu.

## **Rozdział 8.**

### **PRZEPISY PRZEJŚCIOWE I KOŃCOWE**

**§ 16.** Ustala się z tytułu wzrostu wartości nieruchomości, wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenów w związku z uchwaleniem planu, stawkę dla naliczania opłat w wysokości:

\*\*\*

8. 5% dla terenów pozostałych.

\*\*\*

Załącznik: nr 1 i nr 2 - Wyrys z m.p.z.p przedmiotowej lokalizacji w skali 1:2000

Rozdzielnik:

1. Adresat
2. a/a (EK)

 **Z-up. BURMISTRZA**  
**mgr inż. Małgorzata STASZEL**  
Inspektor

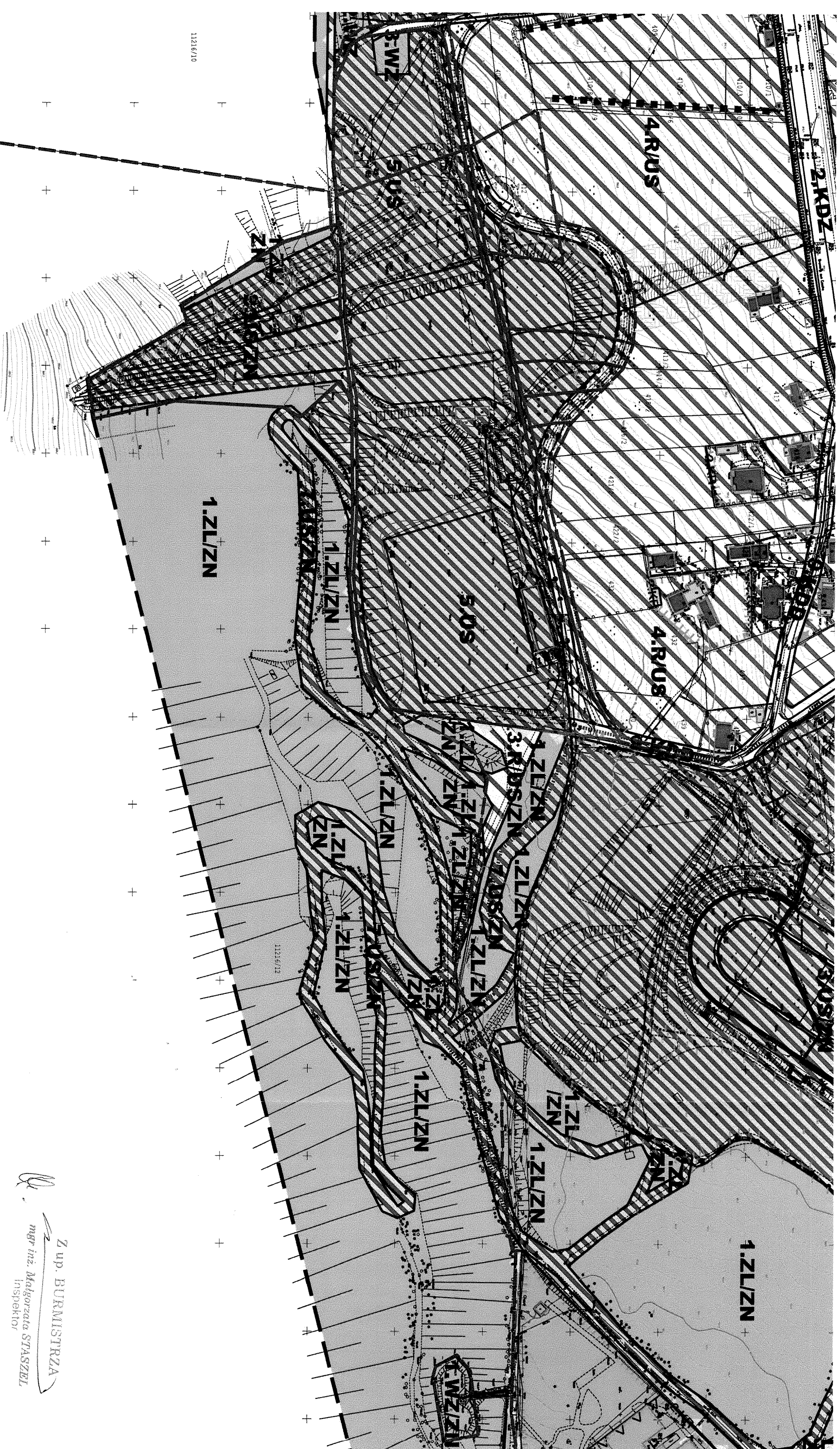


Skala 1:2000

Zakopane, dnia 09.05.2014 r.

Wyrys przedmiotowej lokalizacji z "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwałą nr LI/678/2014 Rady Miasta Zakopane z dnia 27 lutego 2014 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego poz. 1557 z dnia 17 marca 2014 (wszedł w życie po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia).

# PRZEDMIOTOWA LOKALIZACJA



Z up. BURMISTRZA  
mgr inż. Małgorzata STASZEL  
inspektor



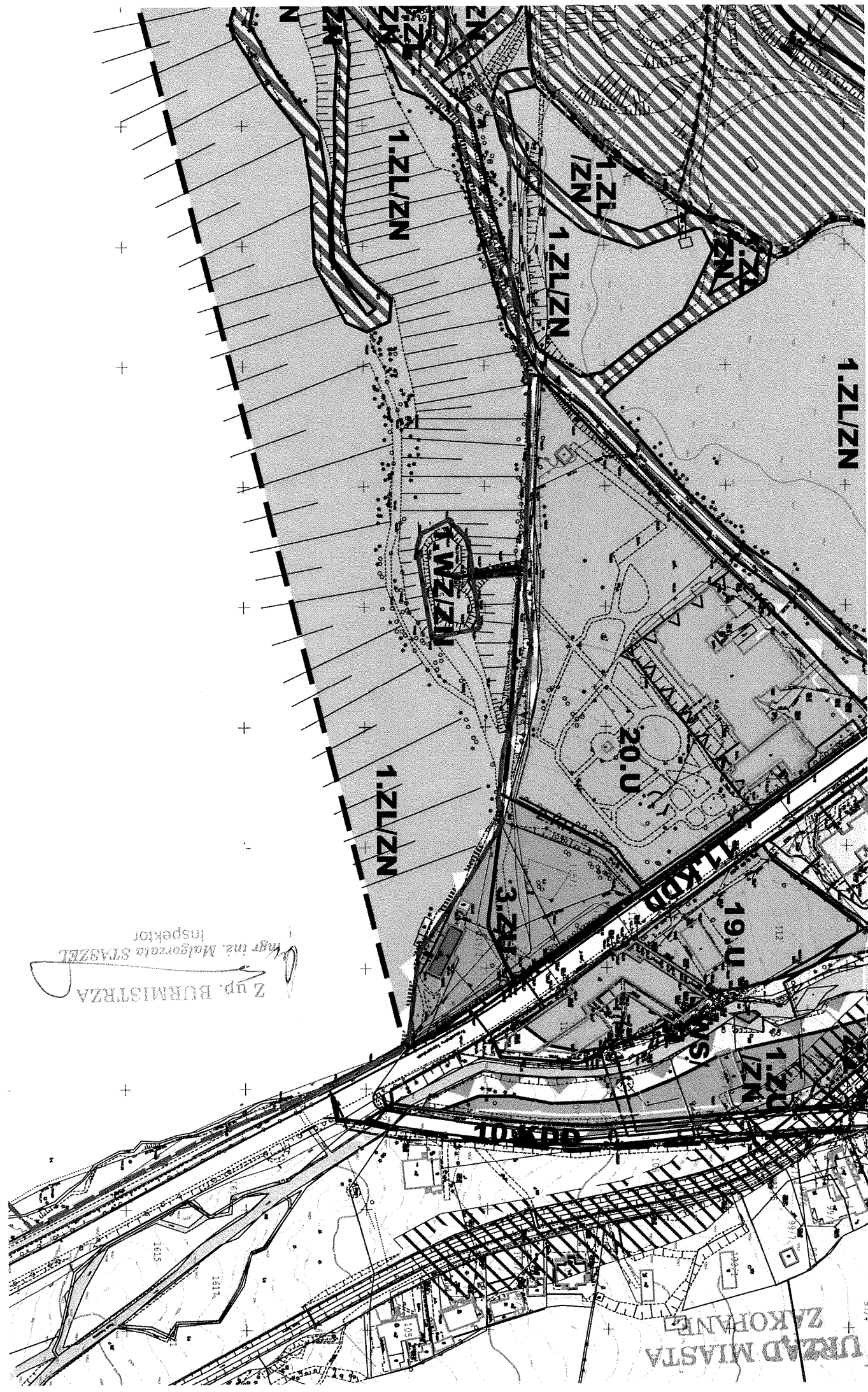
Załącznik nr 2

Skala 1:2000

Zakopane, dnia 09.05.2014 r.

Wyrys przedmiotowej lokalizacji z "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego SKOCCZNA" (zatwierdzonego uchwałą nr LI/6/8/2014 Rady Miasta Zakopane z dnia 27 lutego 2014 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego poz. 1557 z dnia 17 marca 2014 (wszedł w życie po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia).

# PRZEDMIOTOWA LOKALIZACJA






## I. PRZEZNACZENIE TERENÓW



### TERENY ZIELENI I WÓD

	TERENY WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH PŁYNĄCYCH (POTOKI I CIEKI OKRESOWE) WRAZ ZE STREFAMI EKOLOGICZNYMI
	TERENY LASÓW
	TERENY LASÓW
	TERENY LASÓW
	TERENY LASÓW
	TERENY ZIELENI
	TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ
	TERENY ZIELENI Z USŁUGAMI
	TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ
	TERENY ZIELENI

### TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO

	TERENY ROLNE
	TERENY ROLNE
	TERENY PRODUKCJI ROLNEJ

### TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ

	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORÓDZINNEJ
	TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORÓDZINNEJ






### TERENY USŁUG KOMERCYJNYCH

	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ
	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ W ZIELENI
	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ
	TERENY USŁUG SPORTU
	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ (USŁUGI PUBLICZNE)
	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ - SĄKRALNEJ
	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ



### TERENY ZAMKNIĘTE

	TEREN ZAMKNIĘTY
--	-----------------

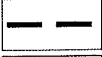






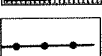

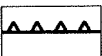

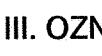
### TERENY KOMUNIKACJI

	TERENY DRÓG PUBLICZNYCH KLASY ZBIORCZEJ
	TERENY DRÓGI PUBLICZNEJ KLASY LOKALNEJ
	TERENY DRÓG PUBLICZNYCH KLASY DOJAZDOWEJ
	TERENY DRÓG WEWNĘTRZNYCH
	TERENY DOJAZDU

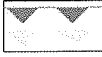


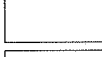



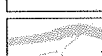


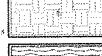
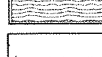
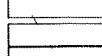
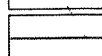


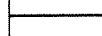


### TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

	TERENY STACJI TRAFU
	TERENY URZĄDZEŃ ZWIĄZANYCH Z ZAOPATRZENIEM W WODĘ

## II. INNE USTALENIA PLANU

	GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO USTALENIAMI PLANU
	LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU
	STREFA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ "A" DLA OBIEKTU WPISANEGO DO REJESTRU ZABYTKÓW WKZ
	STREFA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ "B" DLA OBIEKTU WPISANEGO DO EWIDENCJI ZABYTKÓW WKZ
	BUDYNKI MIESZKALNE JEDNORÓDZINNE, WIELORÓDZINNE I GOSPODARCZE - do utrzymania
	BUDYNKI USŁUGOWO- MIESZKALNE - do utrzymania
	BUDYNKI USŁUGOWE I OBSŁUGI TECHNICZNEJ MIASTA - do utrzymania
	OZNACZENIA TERENÓW WYMIENIONE W USTALENIACH TEKSTOWYCH PLANU
	ROLKOSTRADA
	CIĄGI SPACEROWE
	NIEPRZEKRACZALNE LINIE ZABUDOWY
	OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ Q1% WYZNACZONE W *STUDIUM OKREŚLAJĄCYM GRANICE OBSZARÓW BEZPOŚREDNIEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ DLA TERENÓW NIEOBWAŁOWANYCH W ZLEWNI GÓRNEGO DUNAJCA* SPORZĄDZONYM PRZEZ DYREKTORA RZGW W KRAKOWIE

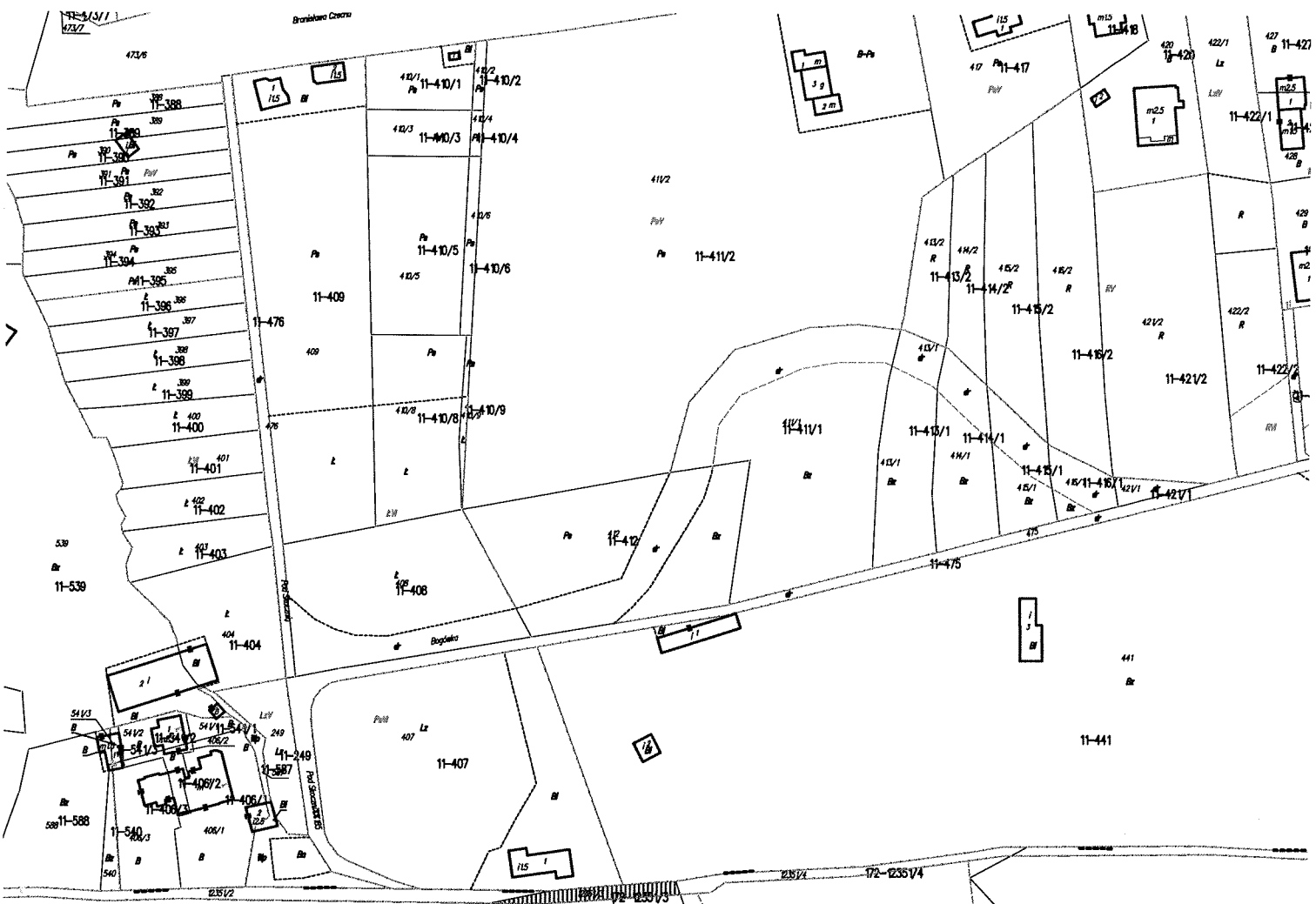
## III. OZNACZENIA INFORMACYJNE

	GRANICA TATRZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO
	GRANICA NATURY 2000 - OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW - TATRY, STANOWIĄCY JEDNOCZEŚNIE OBSZAR MAJĄCY ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY
	GRANICA OTULINY TATRZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO
	OBSZAR GÓRNICZY "ZAKOPANE" - CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM
	OBSZAR WYSOKIEJ OCHRONY DLA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 441 - ZBIORNIK ZAKOPANE - CAŁY OBSZAR OBJĘTY PLANEM
	OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW WKZ
	OBIEKTY WPISANE DO EWIDENCJI ZABYTKÓW WKZ
	ISTNIEJĄCE PUBLICZNE DROGI GMINNE (NIENORMATYWNE)
	ORIENTACYJNY PRZEBIEG CIEKÓW WODNYCH (STAŁYCH I OKRESOWYCH) I RÓWÓW MELIORACYJNYCH
	ISTNIEJĄCE WYCIĄGI ORCZYKOWE
	TERENY ŹRÓDŁISKOWE - wskazany bezwzględny zakaz zmian stosunków gruntowo-wodnych
	OBSZARY HYDROGENICZNE O NIEKORZYSTNYCH WARUNKACH GRUNTOWO-WODNYCH - wskazane utrzymanie dotychczasowego kierunku użytkowania oraz zakaz odwadniania
	TRWAŁE PODMOKŁOŚCI - wskazane do utrzymania ze względów hydrologicznych oraz ekologicznych; ze względu na cenne siedliska
	SIECI LINII ENERGETYCZNEJ - 15 KV
	SIECI WODOCIĄGOWE
	SIECI CIEPŁOCIĄGOWE
	SIECI GAZOWE
	SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
	SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ





Wniekowane działy;  
Skala 1:5000



12 15/9  
172-112 15/9

*Enwid działka  
12 351/3 der 172  
15 części: poza m. p.z. p.  
M. 1:2000*

12 15/11  
172-12 15/11

12 15/10  
172-112 15/10







Feind. dr. w. 11216/12  
dr. 172  
passiere w. p. z. p.  
Vantali w. p. z. p.  
w. dr. 172:  
11216/11, 112351/4  
112351/5  
w. dr. 11:  
441, 407, 475, 412,  
411/1, 413/1, 414/1,  
415/1, 416/1.

Sk. 1:2000

**OPINIA DOTYCZĄCA ZESPOŁU SKOCZNI NARCIARSKICH  
w Zakopanem ( tzw zespół Sredniej Krokwi )**

Na podstawie wytycznych FIS w sprawie budowy skoczni narciarskich ( Bau - Normen 2008 / 2012 ), oraz dostosowując się do możliwości ingerencji w istniejący górotwór, przedstawiam koncepcję wpasowania profilów i położenia w terenie dla skoczni o wielkości:

1. HS 105 ( K 95 )
2. HS 70 ( K 64 )
3. HS 37 ( K 34 )

Koncepcję modernizacji istniejącego obiektu obrazują profile i rzuty poziome.

Uwagi:

**Ad 1** Wymaga wejścia z wieżą rozbiegu włąb TPNu o kolejne 16,5 m ( obecna wieża wchodzi na teren TPN ok 10 m ), czyli razem 26,5 m włąb TPNu..

Wysokość wieży obecnie to 9 m od gruntu, wieża HS 106 miałaby ok 12 m wysokości od gruntu w nowym miejscu.

**Ad 2** Rozbieg dla mniejszej skoczni przy HS 70 musiałby rozpoczynać się o ok 2 m dalej niż obecny rozbieg skoczni K 65 i podest dla niego miałaby 1,7 m wysokości.

Przedstawiona wersja wpasowania ( v 2.0 ) zakłada minimalne wgłębianie się w skałę w strefie rozbiegu.

Wieża sędziowska dla całego zespołu musi być posadowiona za skocznią HS 37 ( mniej więcej w miejscu obecnego podestu sędziowskiego dla najmniejszej skoczni.

**Ad 3**

Z uwagi na usytuowanie wieży sędziowskiej, wspólnej dla wszystkich skoczni ( z trzema poziomami dla sędziów ) skocznia HS 37 musi być przesunięta o 1 m w kierunku skoczni HS 70, co z uwagi na bardzo szeroki zeskok i wybieg istniejącej skoczni, nie stwarza problemu.

Opracował: Krzysztof Horecki



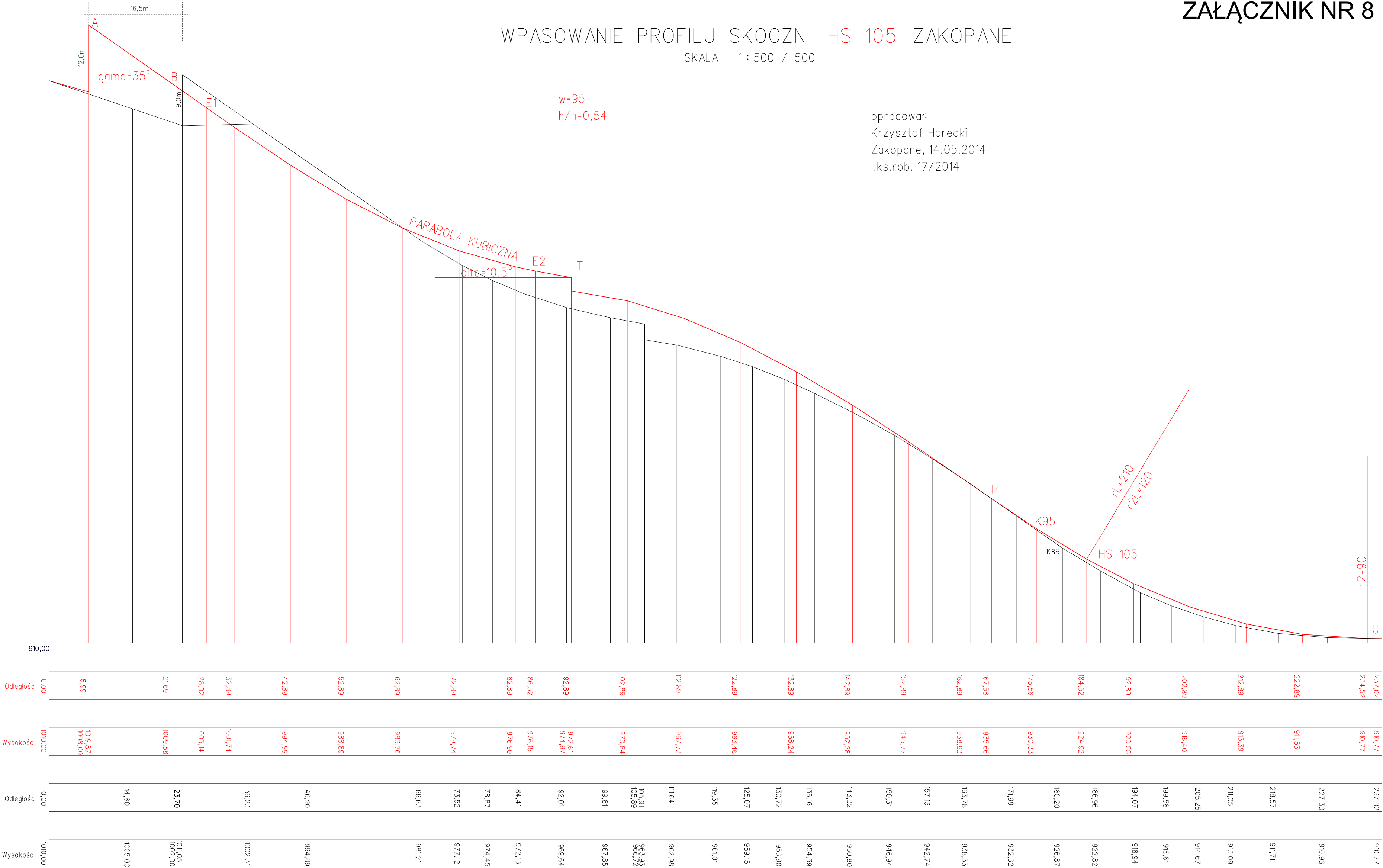


WPASOWANIE PROFILU SKOCZNI HS 105 ZAKOPANE

SKALA 1 : 500 / 500

w=95  
h/n=0,54

opracował:  
Krzysztof Horecki  
Zakopane, 14.05.2014  
l.ks.rob. 17/2014

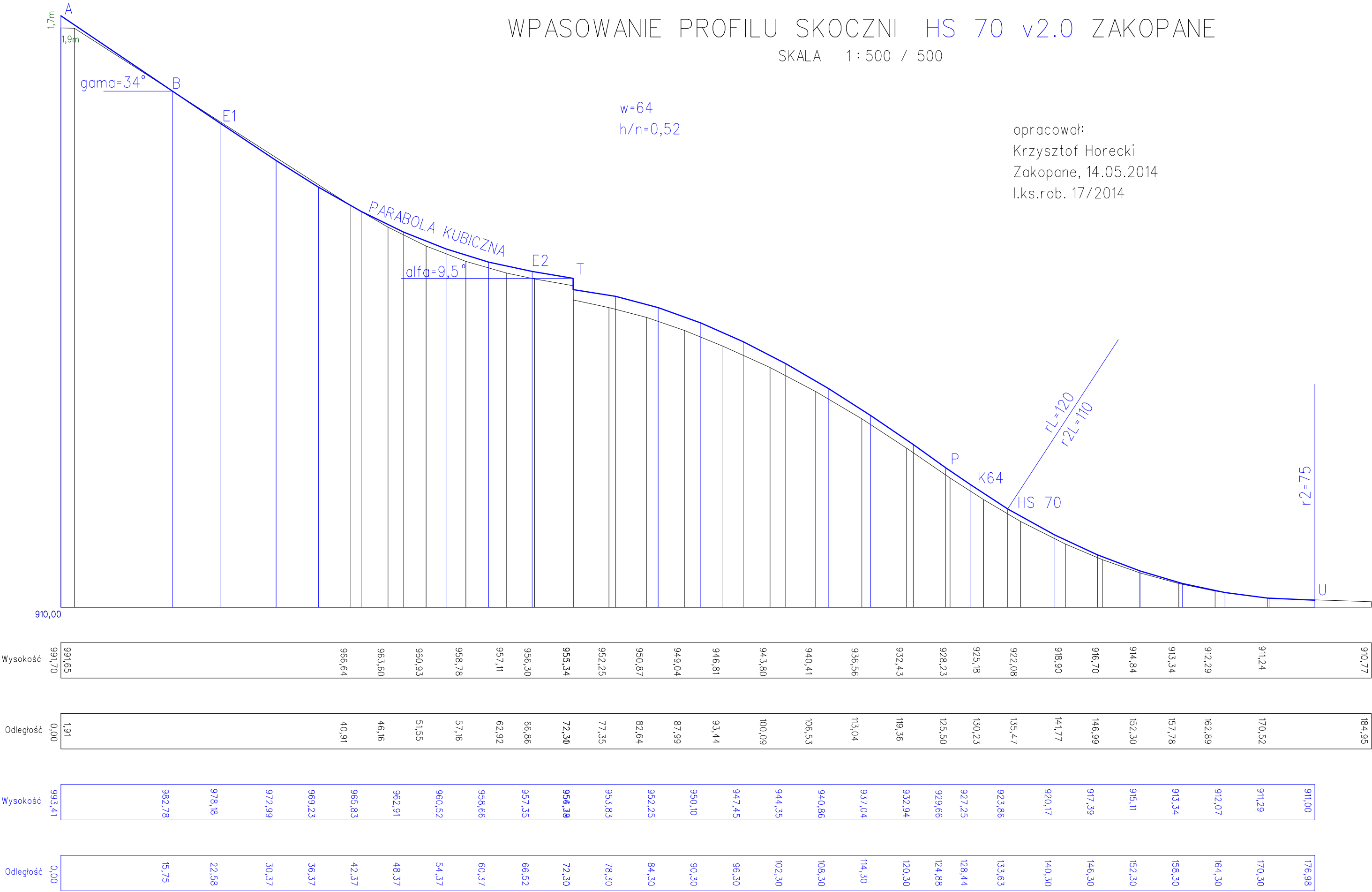


WPASOWANIE PROFILU SKOCZNI HS 70 v2.0 ZAKOPANE

SKALA 1 : 500 / 500

w=64  
h/n=0,52

opracował:  
Krzysztof Horecki  
Zakopane, 14.05.2014  
l.ks.rob. 17/2014



WPASOWANIE PROFILU SKOCZNI

HS 37 v2.0

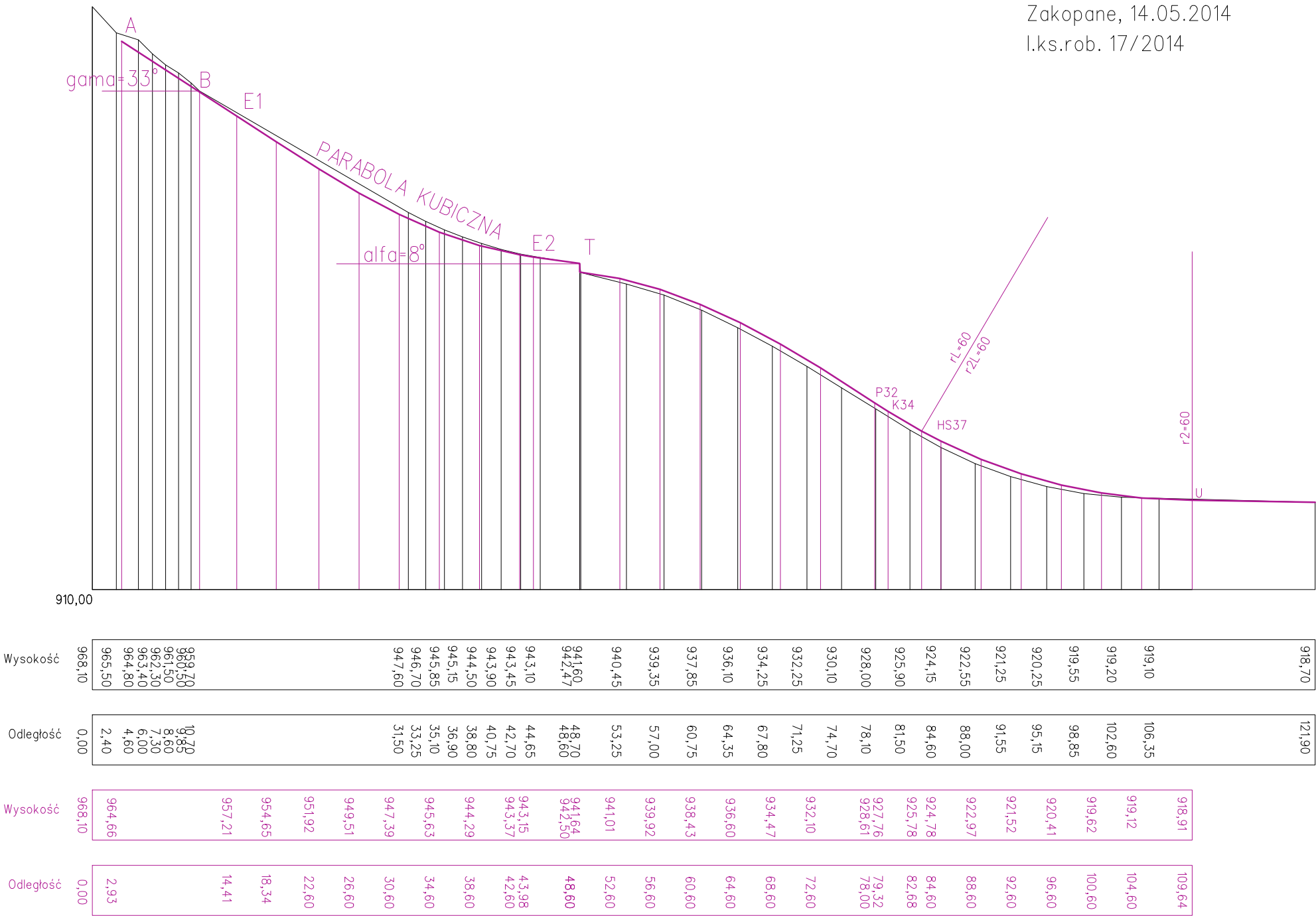
ZAKOPANE

ZAŁĄCZNIK NR 10

SKALA 1 : 500 / 500

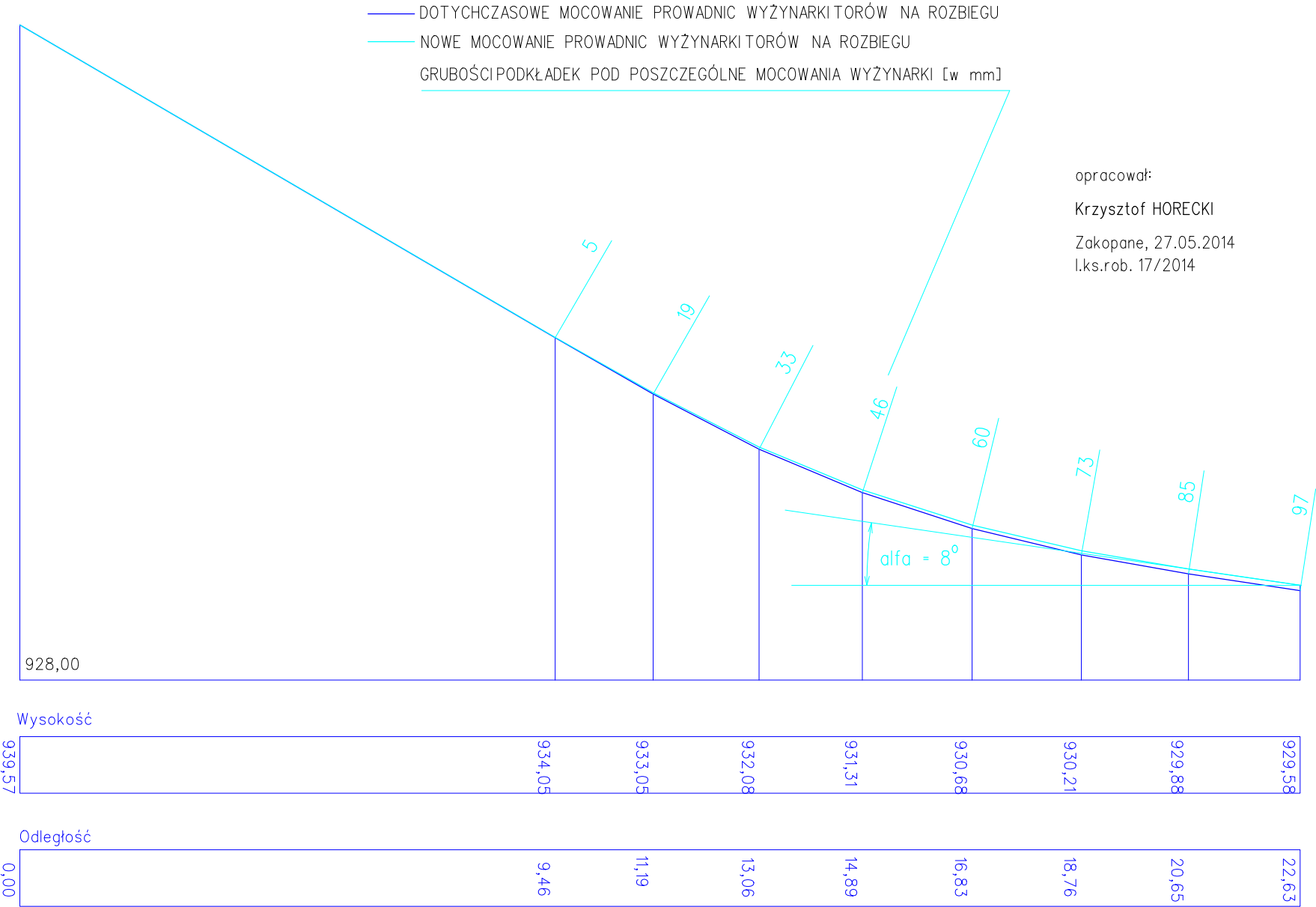
w=34  
h/n=0,48

opracował:  
Krzysztof Horecki  
Zakopane, 14.05.2014  
l.ks.rob. 17/2014



SKOCZNIA HS - 16 W ZAKOPANEM  
 MODERNIZACJA ROZBIEGU  
 SKALA 1:100

ZAŁĄCZNIK NR 11



KRS 0000374033, REGON 142733356-00042, NIP 7010273950  
Bank Pekao S.A. 88 1240 5918 1111 0010 3717 2102  
tel. +48 18 263 26 60, fax: +48 18 263 26 61

Dyrektor – Jacek Bartlewicz

Tatrzański Park Narodowy

Zakopane, 27.05.2014 r.

27 MAJ 2014

Zal. — Nrew. wpływu — podpis  
D BHP DAT DNE DOP DU SP SSP ZFK ZOF  
podpis

D/...1801.../2014

Szanowny Pan Szymon Ziobrowski  
Dyrektor  
Tatrzański Park Narodowy  
Kuźnice 1; 34-500 Zakopane  
[sekretariat@tpn.pl](mailto:sekretariat@tpn.pl)

**Dotyczy: wniosek o wyrażenie zgody na zajęcie terenu dla planowanej inwestycji przebudowy zespołu skoczni narciarskich „Średnia Krokiew” w COS-OPO w Zakopanem wraz z infrastrukturą wraz z wnioskiem rozważenie możliwości kompensaty powierzchniowej odpowiadającej obszarowi działki 11216/12 obręb 172 powierzchni 0,1282 ha w innej lokalizacji.**

*Szanowny Panie Dyrektorze,*

W nawiązaniu do pisma z dnia 09.05.2014 r., pisma z dnia 16.05.2014 r., oraz pisma z dnia 25.04.2014 r. zwracamy się do Państwa z wnioskiem oraz prośbą o rozważenie możliwości kompensaty powierzchniowej dla obszaru o powierzchni 0,1282 ha, będącej niezbędną powierzchnią dla przeprowadzenia zadania pn. przebudowa kompleksu skoczni narciarskich „Średnia Krokiew” w COS-OPO w Zakopanem wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Nadmieniamy, że teren 0,1282 ha jest terenem niezbędnym dla przeprowadzenia inwestycji, który warunkuje możliwość wykonania inwestycji, stąd jest terenem niezbędnym i koniecznym. Ponadto w ślad za ustaleniami podjętymi wstępnie na wspólnej wizji lokalnej w terenie przyjeliśmy koncepcję zakładającą możliwie najmniejszą ingerencję w teren TPN. W załączeniu przesyłamy kopię mapy ewidencyjnej dla części obszaru działki 11216/12 obręb 172 z zaznaczeniem niezbędnej powierzchni, jaka jest niezbędna na cele budowlane wraz z zaznaczeniem niezbędnej powierzchni, uwzględniając jednocześnie spełnienie wymagań, warunkujących umożliwienie przebudowy obiektów, których stan techniczny jest w tym momencie zły (min. nie działająca kolej linowa, którą w dniu



COS  
COS-OPO w Giżycku  
COS-OPO w Spale  
COS-OPO w Szczyrk  
COS-OPO w Wałczu  
COS-OPO w Zakopanem  
COS-OPO we Władysławowie

00-449 Warszawa ul. Łazienkowska 6a, tel.: +48 22 529 87 40  
11-500 Giżycko ul. Moniuszki 22, tel.: +48 87 428 23 35  
97-215 Inowódź, Spółka Al. Prezydenta Ignacego Mościckiego 6, tel.: +48 44 724 23 46  
43-370 Szczyrk ul. Płazowa 8, tel.: +48 33 817 84 41  
78-600 Wałcz Al. Zdobywców Wału Pomorskiego 99, tel.: +48 67 258 44 61  
34-500 Zakopane ul. Bronisława Czecha 1, tel.: +48 18 263 26 60  
84-120 Władysławowo ul. Żeromskiego 52, tel.: +48 58 674 63 00



23.12.2013 r. uszkodził ponadto huragan, przestarzałe obiekty, których stan techniczny jest również zły, który nie umożliwia odbywania treningów w pełnym zakresie).

W załączeniu przekazujemy Państwu – kopię mapy, na której zaznaczono powierzchnię niezbędną pod planowaną inwestycję oraz orientację terenu (propozycję), na którym można było by dokonać kompensaty powierzchniowej, której odpowiadająca powierzchnia znajduje się w okolicy Wielkiej Krokwi. Nadmieniamy jednocześnie, że dokładne ustalenie odpowiedniej kompensaty na podstawie pomiarów geodezyjnych może odbyć się w możliwie szybkim i uzgodnionym z Państwem terminie.

Z przyczyn wskazanym powyżej wnioskujemy jak na wstępie, prosząc o udzielenie odpowiedzi w możliwie najszybszym terminie.

*2 powasowaniem*

DYREKTOR  
COS OPO Zakopane

..... Jacek Bartlewicz

W załączeniu kopia mapy niezbędnej powierzchni do wyłączenia oraz orientacja przedmiotu, mogącego podlegać kompensacie (wymagająca zamierzenia geodezyjnego).

Otrzymują:  
1 x adresat  
1 x a/a



COS  
COS-OPO w Giżycku  
COS-OPO w Spale  
COS-OPO w Szczyrk  
COS-OPO w Wałczu  
COS-OPO w Zakopanem  
COS-OPO we Władysławowie

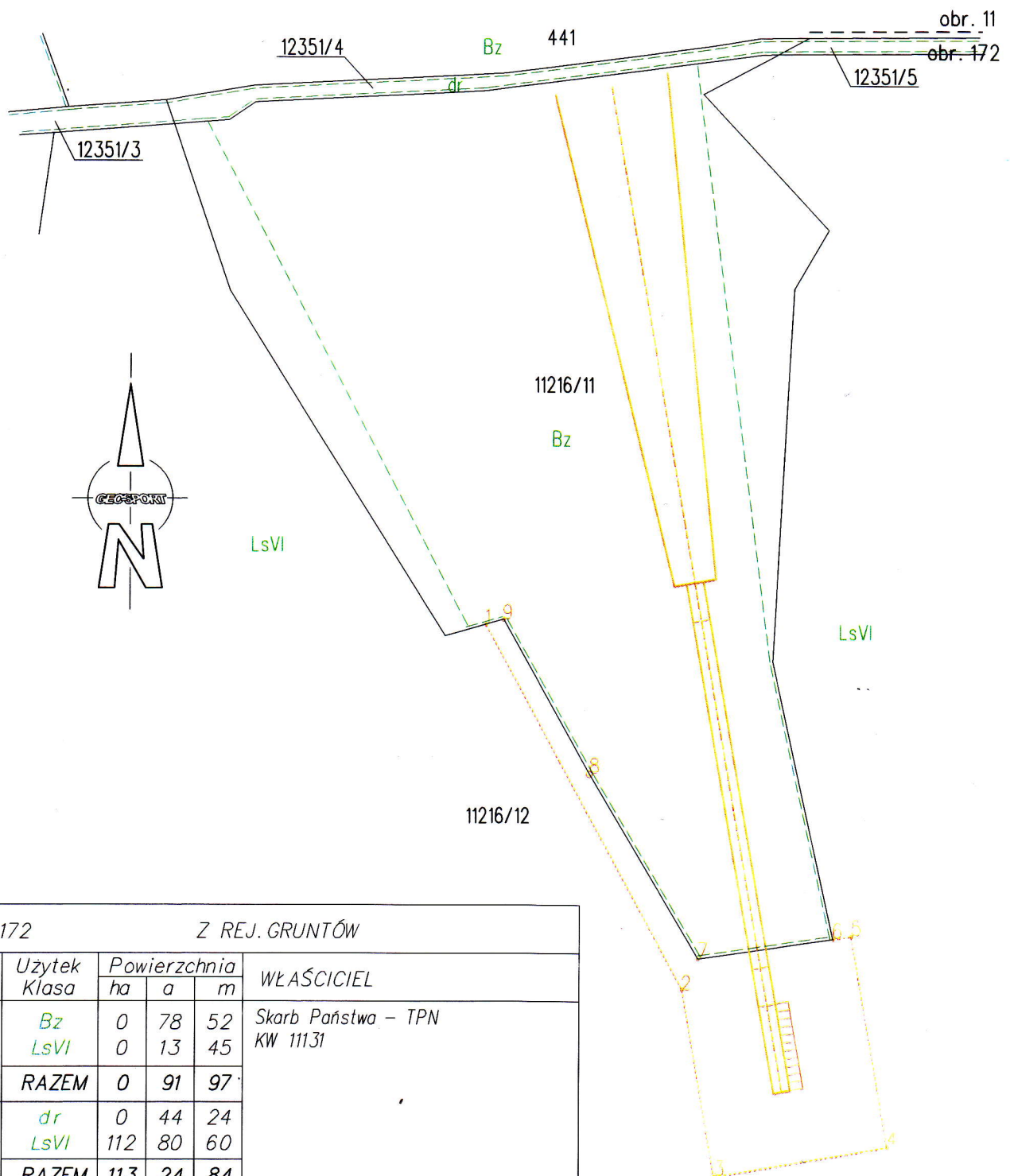
00-449 Warszawa ul. Łazienkowska 6a, tel.: +48 22 529 87 40  
11-500 Giżycko ul. Moniuszki 22, tel.: +48 87 428 23 35  
97-215 Inowódź, Spółka Al. Prezydenta Ignacego Mościckiego 6, tel.: +48 44 724 23 46  
43-370 Szczyrk ul. Płazowa 8, tel.: +48 33 817 84 41  
78-600 Wałcz Al. Zdobyców Wału Pomorskiego 99, tel.: +48 67 258 44 61  
34-500 Zakopane ul. Bronisława Czecha 1, tel.: +48 18 263 26 60  
84-120 Władysławowo ul. Żeromskiego 52, tel.: +48 58 674 63 00

KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ  
Z PROJEKTEM WYŁĄCZENIA Z PRODUKCJI LEŚNEJ  
części działki 11216/12

SKALA 1:1000

----- Oznaczenie zakresu wyłączenia

Powierzchnia do wyłączenia z produkcji leśnej: 0.1282 ha



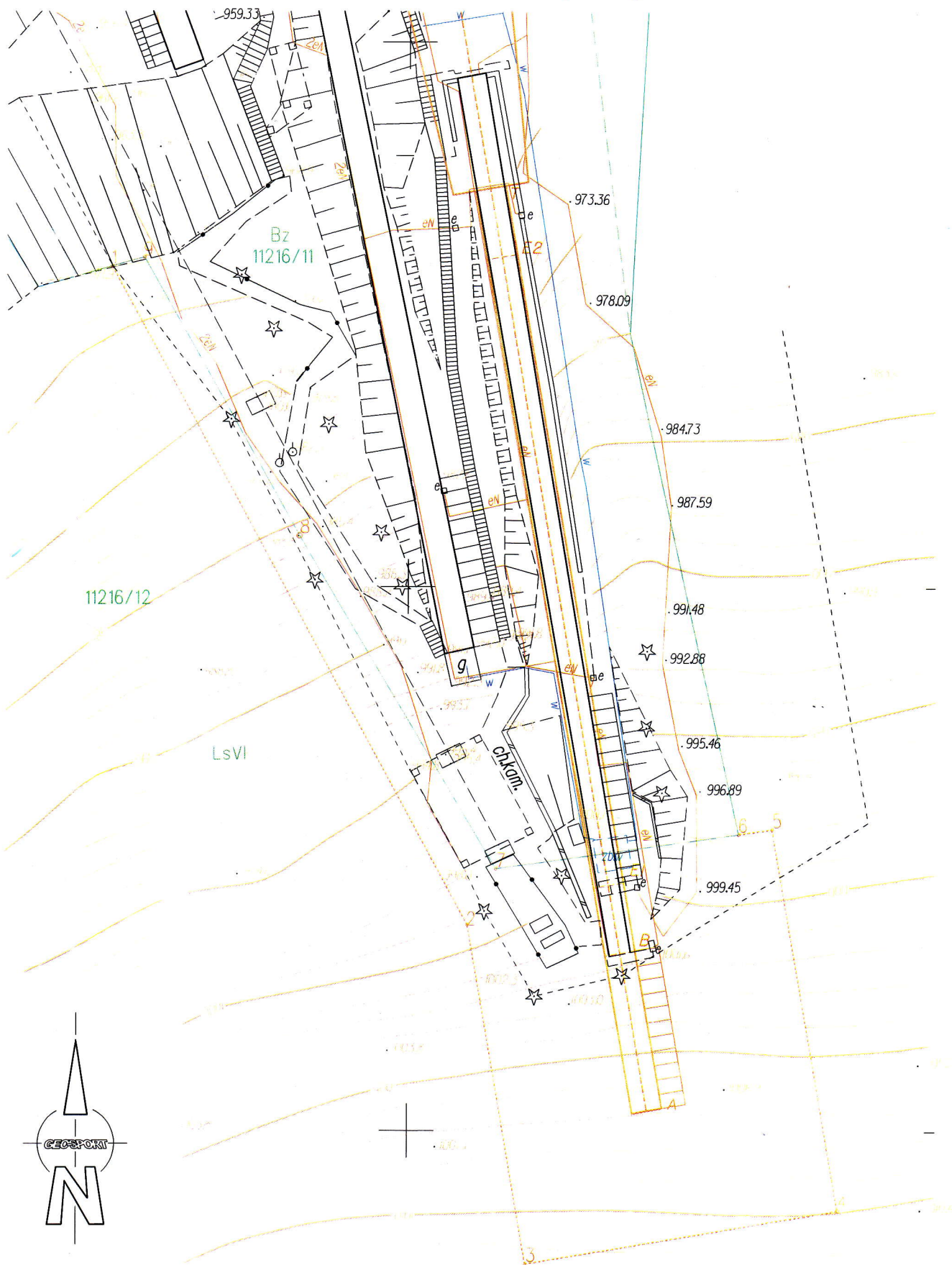
OBREB 172		Z REJ. GRUNTÓW			
Nr działki	Użytek Klasa	Powierzchnia			WŁAŚCICIEL
		ha	a	m	
11216/11	Bz	0	78	52	Skarb Państwa – TPN KW 11131
	LsVI	0	13	45	
	RAZEM	0	91	97	
11216/12	dr	0	44	24	
	LsVI	112	80	60	
	RAZEM	113	24	84	



MAPA Z PROJEKTEM WYŁĄCZENIA Z PRODUKCJI LEŚNEJ  
części działki 11216/12  
SKALA 1:500

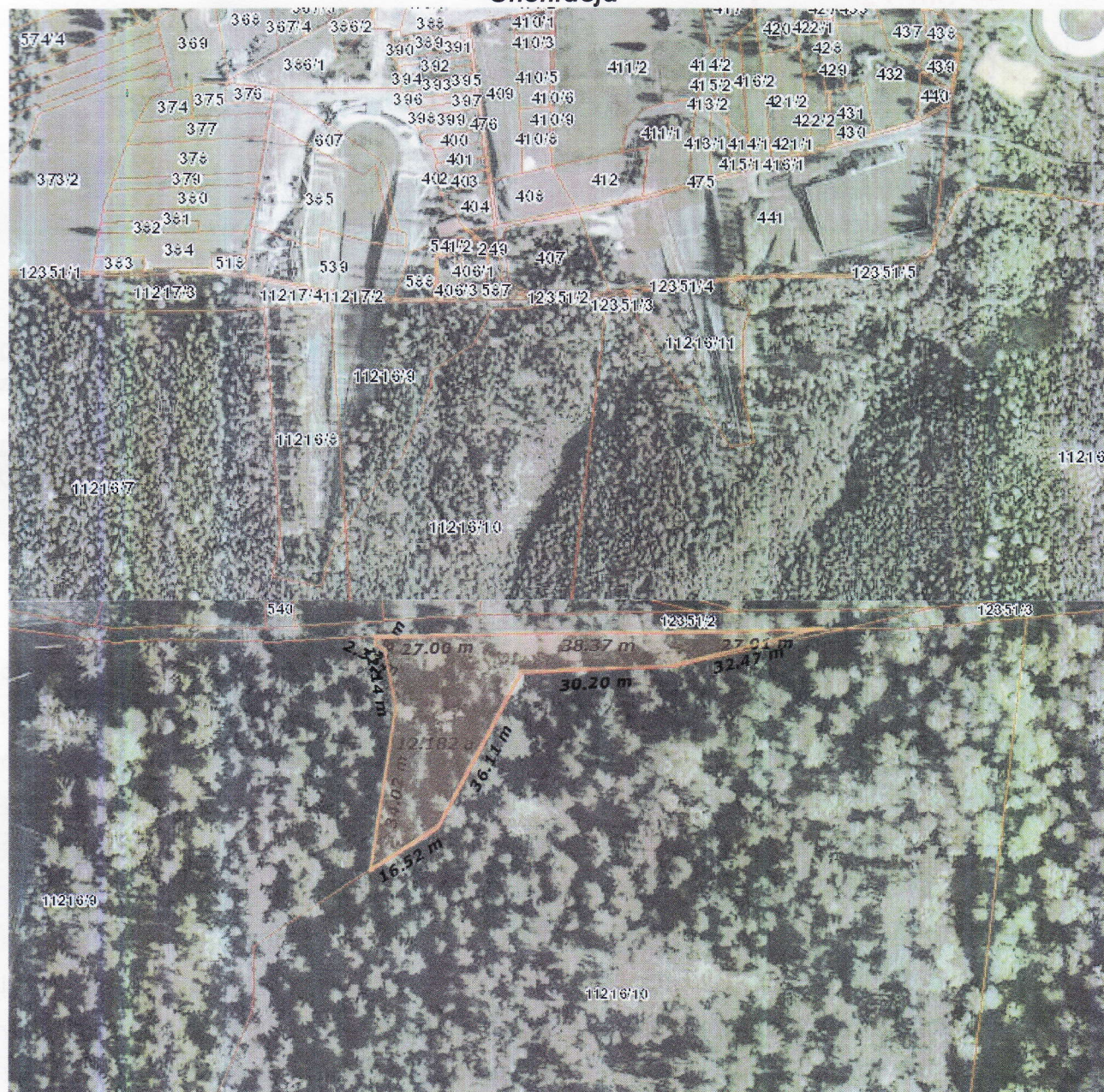
----- Oznaczenie zakresu wyłączenia

Powierzchnia do wyłączenia z produkcji leśnej: 0.1282 ha

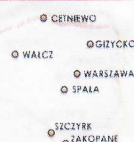




**Orientacja\***



\*Materiał służy do celów poglądowych i nie jest mapą, stanowi wyłącznie propozycję mającą określić możliwą kompensatę zamienną za teren niezbędny pod inwestycję o powierzchni 0,1282 ha.



**COS**  
**COS-OPO w Giżycku**  
**COS-OPO w Spale**  
**COS-OPO w Szczyrku**  
**COS-OPO w Wałczu**  
**COS-OPO w Zakopanem**  
**COS-OPO we Władysławowie**

00-449 Warszawa ul. Łazienkowska 6a, tel.: +48 22 529 87 40  
11-500 Giżycko ul. Moniuszki 22, tel.: +48 87 428 23 35  
97-215 Inowódz, Spółka Al. Prezydenta Ignacego Mościckiego 6, tel.: +48 44 724 23 46  
43-370 Szczyrk ul. Piłzowa 8, tel.: +48 33 817 84 41  
78-600 Wałcz Al. Zdobyców Wału Pomorskiego 99, tel.: +48 67 258 44 61  
34-500 Zakopane ul. Bronisława Czecha 1, tel.: +48 18 263 26 60  
84-120 Władysławowo ul. Żeromskiego 52, tel.: +48 58 674 63 00



OS.II.6223/ZAK-08/04

Zakopane, dnia 2004-04-29

## DECYZJA

Na podstawie art.37 pkt.1 i 2, art.41, art.46 ust.1, art.122 ust.1 pkt.1 i ust.3 i 4, art.123 ust.2 i 3, art.127 ust.1 i 2, art.129, art.140 ust.1 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001r /Dz.U.Nr 115 z 2001r, poz.1229 z późn.zm./ i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego /Dz.U.z 2002r Nr 212, poz.1799/ oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeksu Postępowania Administracyjnego /tekst jednolity: Dz.U.Nr 98 z 2000 r., poz.1071 z późn.zm./ - po rozpoznaniu wniosku: Centralnego Ośrodka Sportu w Warszawie, Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem, ul. Br. Czecha 1, 34-500 Zakopane o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody z potoku Foluszowego dla potrzeb gospodarczych oraz dla armatek wytwarzających sztuczny śnieg

### o r z e k a m:

- I. Udzielam Centralnemu Ośrodkowi Sportu w Warszawie, Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody w ilości  $Q_{\max}=90 \text{ m}^3/\text{h}$  z pot. Foluszowego (dz. nr ew. 118 obr.167) w odległości ok. 360 m poniżej zapory przeciwrumowiskowej na potoku Bystra, gdzie bierze swój początek jako sztuczny ciek, dla potrzeb gospodarczych i sztucznego śnieżenia.
- II. Pozwolenia wodnoprawnego określonego powyżej udzielam na czas określony, tj. do dnia 31.12.2014 /dwutysięcznegocztarnastego roku/.
- III. Pozwolenia wodnoprawnego wymienionego w pkt.I udzielam pod następującymi warunkami:
  1. Woda pobierana będzie z pot.Foluszowego do celów gospodarczych (zraszania igielitu skoczni, kortów tenisowych, boisk, mycia) oraz dla armatek wytwarzających sztuczny śnieg.
  2. Należy pozostawić w korycie potoku przepływ nienaruszalny, przyjęty na poziomie  $Q = 46,0 \text{ l/s}$ .
  3. Należy zamontować urządzenie do pomiaru ilości pobranej wody oraz prowadzić rejestr poboru.
  4. Należy utrzymywać urządzenia ujęcia w należytych stanie sanitarnym oraz w pełnej sprawności eksploatacyjnej przez ciągły ich nadzór i konserwację.
  5. Za wszelkie ewent. szkody powstałe w czasie eksploatacji urządzeń, związanych z przedmiotowym ujęciem odpowiadać będzie Użytkownik.
  6. Na Użytkownika mogą być nałożone dodatkowe obowiązki w związku z poborem wody, jeżeli wymagać tego będzie interes gospodarki narodowej, wodnej lub ochrony środowiska.
  7. W przypadku wystąpienia niesprawności lub awarii mających istotny wpływ na jakość dostarczanej wody należy zatrzymać pracę urządzeń i niezwłocznie usunąć przyczynę nieprawidłowości.
  8. Nie przestrzeganie któregośkolwiek z warunków wymienionych w niniejszej decyzji może spowodować cofnięcie lub ograniczenie pozwolenia wodnoprawnego wymienionego w pkt.I bez odszkodowania.
- IV. Niniejsze pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza praw własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
- V. Eksploatacja ujęcia nie może naruszać interesów innych zakładów posiadających pozwolenia wodnoprawne na pobór wody z potoku Foluszowego.

### Uzasadnienie

Dnia 05.02.2004 r. Centralny Ośrodek Sportu w Warszawie, Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem wystąpił z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody z pot. Foluszowego w ilości  $Q_{\max}=90 \text{ m}^3/\text{h}$ , poprzez istniejące ujęcie brzegowe, dla potrzeb Ośrodka Sportowego (zraszanie igielitu skoczni, kortów tenisowych, boisk oraz mycia) oraz dla armatek wytwarzających sztuczny śnieg. Woda, przez kratę z płaskowników, wpływa do komory ujęcia, a następnie do komory osadowej i czerpnej. Komory te posiadają spust i przelew. Przy ujęciu próg betonowy z zastawką drewnianą podpiętrza wodę. Brzegi potoku są

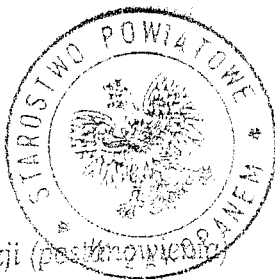
umocnione kamieniem na zaprawie betonowej. Ośrodek Przygotowań Olimpijskich posiadał pozwolenie wodnoprawne na pobór wody w ilości 14,2 l/s (GWOP-053/18/73 z dnia 05.07.1973r), które straciło moc z dniem 31.12.2000r. Wnioskowana ilość pobieranej wody wynika ze zwiększenia zakresu obsługiwanego obiektów przez Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem oraz z rozwoju techniki. Jakość wody pobieranej z potoku Foluszowego odpowiada jakości wody do sztucznego śnieżenia (zgodnie z pismem Państwowego Zakładu Higieny z dnia 14.01.2002r. znak: HK/M/935/01).

Wnioskodawca przedłożył do wniosku operat wodnoprawny, który został opracowany przez inż. Mariana Hrabca. Opracowanie to było podstawą do wydania niniejszej decyzji i znajduje się w aktach tut. Urzędu. W/w dokumentacja spełnia wymogi jakim powinien odpowiadać operat wodnoprawny (zgodnie z w/w ustawą Prawo Wodne). Ujęcie posiada uzgodnienie administratora cieku, tj. Urzędu Miasta Zakopane (pismo z dnia 25.03.2004r., znak: IOŚ-V-7023/SR/9/2004). W związku z faktem, że potok Foluszowy jest ciekiem sztucznym i ilość przepływającej w nim wody jest uzależniona od ustawienia zasuwy na zaporze pod Nosalem zarządzanej przez TPN, wszelkie niejasności winny być uzgadniane z administratorem zapory. Starosta Tatrzański w dniu 31.03.2004 r. podał informację o wszczęciu postępowania wodnoprawnego do publicznej wiadomości. Strony postępowania nie zgłosiły zastrzeżeń do rozwiązań przyjętych w projekcie.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

#### Pouczenie:

Od decyzji służy stronom odwołanie do Wojewody Małopolskiego w Krakowie za pośrednictwem Starosty Powiatu w Zakopanem w terminie 14 dni od dnia doręczenia /za opłatą skarbową 5,0 zł./  
Pobrano opłaty: za wydanie decyzji 190,0 zł, za wniosek 5,0 zł oraz po 0,5 zł za zał..



**Dup. STAROSTY**  
*Wojna*  
mgr inż. Danuta Wojnarska  
Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska,  
Leśnictwa i Gospodarki Wodnej

Wobec nie zaskarżenia niniejszej decyzji (postanowienia) w czasie i trybie ustawowo przewidzianym stała(o) się ona(o) ostateczna(o) prawomocna(e) z dniem 20.05.2004r i podlega wykonaniu.

Zakopane, dnia 26.05.2004r

**STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAKOPANEM**

34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 13  
tel. 018/20-17-100  
fax 018/20-17-104

Naczelnik Wydziału  
Ochrony Środowiska,  
Leśnictwa i Gospodarki Wodnej  
(podpis)

mgr inż. Danuta Wojnarska

#### OTRZYMUJĄ:

1. Centralny Ośrodek Sportu w Warszawie, Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Zakopanem – ul. Br. Czecha 1, 34-500 Zakopane
2. Urząd Miasta Zakopane – ul. Kościuszki 13, 34-500 Zakopane
3. a/a

#### Do wiadomości:

1. Tatrzański Park Narodowy – ul. Chałubińskiego 42A, 34-500 Zakopane
2. RZGW, Insp. Nowy Targ – ul. Ludźmierska 34, 34-400 Nowy Targ

WZK  
L. dz. 224  
data 04.05.04

Z.U.O. "EKO - SOFT"

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY  
PROGRAM SON2 WERSJA 5.1

## ZAŁĄCZNIK NR 14

Właściciel licencji: PRACOWNIA PROJEKTOWA "plus EKOEXPERT"  
mgr inż. Edward Kumięga  
ul. I Brygady 15 33-300 Nowy Sącz  
Licencja nr EK/NS/OopKRSp/14 z dnia 27.05.2014

### DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równonoważnego

1. Nazwa projektu: Przebudowa Zespołu Śreniej Skoczni Zakopane COS - stan istniejący
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70

4. Tło akustyczne dB(A) przeważające:

Pora dnia : 40.0

Pora nocy : 0.0

5. Obszar nr 1 tła akustycznego [dB(A)] - pora dnia : 38.0, pora nocy : 0.0

współrzędne wierzchołków wielokąta obszaru "Obszar1"

Lp	współrzędne wierzchołków	
	x	y
	m	m
1	0.3	137.8
2	89.1	163.0
3	106.2	158.3
4	122.5	156.6
5	164.1	160.4
6	217.3	170.6
7	236.8	169.1
8	235.7	1.3
9	0.8	0.9

6. Rodzaj gruntu : grunt porowaty, wskaźnik gruntu G = 1

7. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	współrzędne źródła			ht	Rodzaj źródła	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z			dB(A)	h	h	dB
		m	m	m	m					
1	P 1	78.8	272.3	4.3	15.7	wszechkier.	119.8	3.000		
2	P 2 1	114.8	170.3	5.3	37.3	kierunkowe	112.0	3.000		
3	P 2 2	114.9	169.7	5.3	37.6	kierunkowe	112.0	3.000		
4	P3 1	112.4	170.6	11.2	37.2	kierunkowe	115.0	3.000		
5	P3 2	112.9	170.7	11.2	37.0	kierunkowe	115.0	3.000		
6	P3 3	113.4	171.0	11.2	36.9	kierunkowe	115.0	3.000		
7	P3 4	113.9	171.2	11.2	36.8	kierunkowe	115.0	3.000		
8	P4 1	112.3	169.7	11.2	37.8	kierunkowe	112.0	3.000		
9	P5 1	113.7	167.0	17.3	39.0	kierunkowe	112.0	3.000		
10	P6 1	86.3	246.7	1.5	16.4	wszechkier.	66.0	4.000		
11	P6 2	133.2	258.9	1.5	13.0	wszechkier.	66.0	4.000		
12	P6 3	138.6	218.8	1.5	15.9	wszechkier.	66.0	4.000		
13	P6 4	102.5	189.3	1.5	27.0	wszechkier.	66.0	4.000		
14	P6 5	145.3	161.0	1.5	45.0	wszechkier.	66.0	4.000		
15	P6 6	179.8	243.4	1.5	22.3	wszechkier.	66.0	4.000		

- 7.1 Poprawka D1 ze względu na kierunkowość źródła

| Lp | Odległość katowa [st.] | Poprawka [dB] |

Źródło nr 2 symbol: P 2 1		
1	0.0	-6.0
2	60.0	0.0
3	120.0	-6.0
4	180.0	-112.0
5	240.0	-112.0
6	300.0	-112.0
Źródło nr 3 symbol: P 2 2		
1	0.0	-6.0
2	60.0	0.0
3	120.0	-6.0
4	180.0	-112.0
5	240.0	-112.0
6	300.0	-112.0
Źródło nr 4 symbol: P3 1		
1	0.0	-3.0
2	30.0	-6.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0

6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-6.0
11	300.0	-3.0
12	330.0	0.0
Źródło nr 5 symbol: P3 2		
1	0.0	-3.0
2	30.0	-6.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-6.0
11	300.0	-3.0
12	330.0	0.0
Źródło nr 6 symbol: P3 3		
1	0.0	-3.0
2	30.0	-6.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-6.0
11	300.0	-3.0
12	330.0	0.0
Źródło nr 7 symbol: P3 4		
1	0.0	-3.0
2	30.0	-6.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-6.0
11	300.0	-3.0
12	330.0	0.0
Źródło nr 8 symbol: P4 1		
1	0.0	-112.0
2	30.0	-112.0
3	60.0	-112.0
4	90.0	-112.0
5	120.0	-112.0
6	150.0	-112.0
7	180.0	-112.0
8	210.0	-6.0
9	240.0	-3.0
10	270.0	0.0
11	300.0	-3.0
12	330.0	-6.0
Źródło nr 9 symbol: P5 1		
1	0.0	-112.0
2	30.0	-112.0
3	60.0	-6.0
4	90.0	-3.0
5	120.0	0.0
6	150.0	-3.0
7	180.0	-6.0
8	210.0	-112.0
9	240.0	-112.0
10	270.0	-112.0
11	300.0	-112.0
12	330.0	-112.0

#### 8. Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek				Koniec				LAW	tD	tN	D0
		x1	y1	z1	h1t	x2	y2	z2	h2t				
		m	m	m	m	m	m	m	m	dB(A)	h	h	dB
1	LZ1	52.5		229.2	2.5	20.0	149.2		51.7	2.5	97.6	55.0	3.000

z - wysokość źródła nad gruntem ; ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

#### 9. Źródła hałasu typu budynek

Lp	Symbol	współrzędne wierzchołków źródła [m]								ho	h1	ht
		A(x1, y1)	B(x2, y2)	C(x3, y3)	D(x4, y4)					m	m	m
1	BZ	164.1	277.4	164.0	269.3	169.2	269.3	169.1	277.5	0.0	3.0	17.5
2	BZ1	46.9	233.4	49.6	228.1	55.0	230.7	52.2	236.1	0.0	3.0	19.7



## 9.1 Opis ścian budynków

Lp	Budynek	wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	dach
1	BZ	wsp. odbicia LAWew dzień	- dB(A)	1.0 90.0	1.0 90.0	0.8 90.0	0.8 90.0	1.0 90.0
		Izolacyjność Element nr 1	dB(A)	45.0	45.0	45.0	45.0	40.0
		wsp. x,y	m	3.0; 1.5				
		wymiary w,h	m	1.0; 1.0				
		izol. elementu	dB(A)	25.0				
2	BZ1	wsp. odbicia LAWew dzień	- dB(A)	0.8 70.0	0.0 70.0	0.8 70.0	0.8 70.0	0.0 70.0
		Izolacyjność	dB(A)	18.0		18.0	18.0	18.0

ho,h1 - odpowiednio wysokość podstawy i wysokość źródła nad gruntem

ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

LAWew dzień - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

## 10. Ekrany - budynki

Lp	Symbol	wia- ta (w)	x1	y1	współrzędne x,y		wierzchołków ekranu[m]		x4	y4	ho m	h1 m	ht m	współczynniki odbicia ścian nr 1 - 4			
1	BE 1		113.9	154.7	115.7	146.7	123.5	148.7	121.8	156.3	0.0	3.5	45.8	0.8	0.8	1.0	1.0
2	BE 2		112.3	170.1	113.4	167.6	115.3	168.3	114.2	170.8	0.0	20.0	37.9	0.5	0.5	0.5	0.5
3	BE 3 1		17.1	236.0	18.8	230.0	27.9	232.1	26.4	238.2	0.0	2.5	17.7	1.0	1.0	1.0	0.8
4	BE 3 2		27.0	237.3	28.3	231.1	35.4	232.7	33.9	238.8	0.0	2.5	18.1	1.0	1.0	1.0	0.8
5	BE 5 1		9.5	200.6	10.8	192.4	15.9	193.1	14.8	201.2	0.0	4.0	22.9	0.8	1.0	1.0	0.8
6	BE 5 2		15.1	199.3	15.8	193.2	23.5	194.3	22.8	200.3	0.0	4.0	23.4	1.0	1.0	1.0	0.8
7	BE 5 3		23.0	200.3	23.8	192.3	29.0	193.0	27.9	200.9	0.0	4.0	24.1	1.0	1.0	1.0	0.8
8	BE 6		164.0	269.2	164.0	258.5	170.8	258.5	170.7	269.3	0.0	3.5	18.6	0.8	1.0	0.8	0.8

## 11. Obszary zieleni

Lp	Nazwa	wyso- kość[m]	ht	współ- rzędne	x,y	wierzchołków x	y	wieloboków x	y	zieleni[m]	x	y
1	z1	20.0	60.5	0.5	216.1	45.6	232.4	104.1	124.5	116.3	104.3	
				152.8	38.4	165.5	43.2	154.5	111.5	152.1	132.6	
				150.9	153.5	151.1	176.3	186.4	174.4	236.7	176.5	
				236.3	1.0	0.7	0.7	0.2	216.1			
2	z2	15.0	30.7	184.7	211.6	236.3	208.9	236.3	176.5	170.5	175.6	
				150.4	177.7	152.3	198.8	164.5	226.4	168.1	205.1	
				161.9	177.3	167.4	176.8	184.7	211.5			

## 12. Poziomice (P) / wykopy (W) /Nasypy (N)

Lp	Typ	ht [m]	Beta st.	Gsc -	współ- rzędne	x	y	wierzchołków x	y	wieloboków x	y	poziomic/wykopów/nasypów x	y
1	P	5.0	0.0	0.0	-3.2	349.1	10.6	361.8	15.9	364.4	19.0	367.0	
2	P	10.0	0.0	0.0	-2.9	287.4	15.6	298.4	20.0	301.4	29.2	311.0	
					41.4	317.0	48.8	319.3	58.3	319.7	68.1	320.5	
					75.2	320.4							
3	P	15.0	0.0	0.0	-2.9	239.8	-0.9	243.0	1.1	244.6	7.1	245.6	
					15.4	248.9	25.0	253.9	35.6	259.5	52.7	265.8	
					60.9	269.3	76.5	274.3	87.8	278.5			
4	P	20.0	0.0	0.0	-3.1	202.3	-1.2	203.7	0.1	205.8	3.4	208.2	
					7.9	210.2	10.4	212.4	13.3	214.6	18.2	218.1	
					23.9	220.0	29.7	222.2	34.0	222.5	40.6	225.1	
					47.6	227.0	53.7	229.0	63.1	226.7			
5	P	25.0	0.0	0.0	0.2	183.8	15.0	187.2	26.2	190.8	35.1	193.1	
					40.1	198.2	43.9	200.0	47.4	200.6	51.2	198.3	
					65.9	195.4	75.5	189.9	80.4	188.1	88.9	186.1	
6	P	30.0	0.0	0.0	0.6	167.9	13.2	171.5	25.5	175.1	34.9	176.5	
					46.3	176.7	57.6	175.5	68.0	173.5	80.0	177.3	
					93.6	176.4							
7	P	35.0	0.0	0.0	0.4	154.5	19.0	156.5	34.7	159.7	45.6	161.1	
					62.7	165.2	81.6	171.7	89.5	174.2	94.7	174.3	
8	P	40.0	0.0	0.0	0.5	140.6	16.2	144.4	29.7	144.3	45.0	144.2	
					60.2	144.9	68.8	145.9	77.2	151.0	84.2	155.5	
					92.2	154.4	95.5	154.8	101.2	159.1	106.3	164.8	
9	P	45.0	0.0	0.0	0.3	117.9	17.3	120.0	38.1	121.0	59.2	123.8	
					77.9	124.8	91.3	127.4	98.7	130.0	103.1	134.5	
					107.3	138.5	108.4	143.2	110.1	144.8	117.4	152.8	
					122.7	156.1	126.4	152.4	132.6	147.0	136.8	146.6	
10	P	50.0	0.0	0.0	0.7	110.6	16.0	114.4	36.8	115.2	57.9	118.0	
					76.7	119.7	92.7	125.1	99.8	127.5	105.6	131.5	
					111.6	139.5							
11	P	55.0	0.0	0.0	0.5	107.5	14.0	110.7	26.2	111.3	38.7	112.2	
					54.6	114.8	69.7	116.4	87.4	120.8	94.9	123.2	
					106.1	129.9	110.8	134.1	122.7	137.7	126.5	139.3	
12	P	65.0	0.0	0.0	0.9	91.4	23.8	94.5	47.4	96.7	72.3	100.2	
					88.5	102.3	105.6	111.9	120.6	116.2	129.3	119.7	
					138.6	128.1	151.4	129.0					
13	P	75.0	0.0	0.0	1.2	47.1	44.8	54.1	70.8	64.2	87.4	72.3	
					98.1	83.2	106.5	91.9	110.5	96.2	115.9	99.3	
					125.9	101.9	133.5	103.6					

14	P	85.0	0.0	0.0	0.9	32.0	20.4	35.4	47.7	40.4	68.3	43.4
					85.7	49.3	93.8	55.0	114.2	72.4	126.5	79.5
15	P	90.0	0.0	0.0	133.2	83.1	137.7	85.5				
					1.5	28.1	22.3	31.3	39.0	35.6	52.5	35.5
					69.3	37.4	83.7	39.9	98.1	46.6	110.8	56.8
					114.6	58.9	121.8	61.9	138.6	69.9	146.5	72.9
					150.7	73.6	152.6	73.7	157.8	74.9	161.5	77.7
					163.6	77.7	167.2	76.9	179.6	77.0	184.6	78.1
					189.4	78.4	193.7	79.1	197.9	79.1		
16	P	95.0	0.0	0.0	0.6	23.4	23.4	25.8	45.0	27.6	64.8	29.9
					78.4	33.4	95.4	36.1	103.1	38.6	118.9	47.0
					128.1	48.2	141.7	57.8	150.6	62.3	163.2	62.2
					177.5	61.8	195.1	66.2	205.1	66.2	218.6	66.6
					227.6	66.5	234.3	66.2	236.5	67.1		
17	P	100.0	0.0	0.0	1.1	19.0	17.9	22.6	30.0	23.4	41.3	24.8
					52.7	25.8	66.3	26.9	79.1	30.3	89.2	31.3
					97.1	31.0	106.1	28.9	117.7	33.4	123.2	36.9
					134.5	39.0	151.2	44.1	159.2	47.2	164.7	47.2
					179.1	47.3	188.6	48.9	191.8	49.2	207.4	50.6
					219.1	52.7	228.0	53.4	234.3	54.0	236.4	53.7
18	P	105.0	0.0	0.0	0.7	14.6	21.5	17.3	45.3	19.4	66.1	21.2
					86.0	22.8	95.6	21.9	111.1	20.5	114.3	21.4
					117.5	21.8	136.9	28.8	147.6	30.8	153.2	31.6
					167.4	32.8	177.4	32.5	188.5	33.2	205.4	33.9
					218.9	35.4	228.9	35.4	236.5	35.4		
19	P	110.0	0.0	0.0	0.9	4.4	18.1	7.5	42.3	8.5	66.3	10.4
					85.8	11.3	102.0	12.3	116.5	11.9	128.3	16.0
					138.1	17.7	160.3	18.2	179.2	18.1	189.5	19.6
					205.0	22.3	219.4	25.4	236.3	26.2		
20	P	115.0	0.0	0.0	1.0	0.9	33.6	1.3	53.1	3.0	70.4	2.9
					92.1	3.6	121.7	2.9	142.7	3.8	167.3	1.6
					182.7	1.4	193.7	3.6	209.4	8.7	220.3	12.3
					232.9	14.1	236.2	14.3				
21	P	10.0	0.0	0.0	136.3	334.5	138.0	335.7	138.8	338.2	139.6	338.2
					141.5	336.9	146.5	338.8	150.9	344.6	160.4	350.6
					171.6	366.8						
22	P	15.0	0.0	0.0	165.9	297.3	183.6	301.6	189.4	305.1	201.7	314.7
					208.1	319.7	213.6	330.9	224.6	341.4	227.0	343.6
					231.8	355.8	236.0	360.8				
23	P	20.0	0.0	0.0	168.9	251.5	183.3	262.7	190.8	268.1	203.9	271.6
					215.5	275.0	223.1	287.3	235.9	297.0		
24	P	25.0	0.0	0.0	144.5	200.9	157.2	207.6	165.9	220.5	165.5	225.7
					167.9	224.7	170.6	211.2	180.6	205.1	205.1	205.1
					223.2	207.2	233.0	210.0	237.0	208.6		
25	P	35.0	0.0	0.0	145.1	183.9	156.5	185.6	180.1	187.1	193.5	190.0
					215.9	190.6	236.4	190.2				
26	P	40.0	0.0	0.0	146.3	167.8	151.8	169.3	177.5	164.2	198.0	164.8
					217.4	171.2	236.9	169.3				
27	P	50.0	0.0	0.0	147.7	152.9	161.1	150.6	181.3	152.4	192.7	155.5
					212.4	159.3	236.8	156.8				
28	P	60.0	0.0	0.0	149.6	137.2	169.8	134.8	201.7	132.2	223.6	136.4
					236.1	136.9						
29	P	70.0	0.0	0.0	151.1	114.0	152.8	117.4	157.5	120.0	165.2	118.8
					178.9	119.0	194.9	118.4	214.7	118.1	229.7	119.3
					236.4	120.6						
30	P	75.0	0.0	0.0	152.7	102.4	156.6	107.9	162.1	109.9	178.1	111.1
					194.3	110.4	215.3	108.3	233.4	111.2	236.6	112.6
31	P	80.0	0.0	0.0	154.1	94.7	158.4	98.4	160.6	98.9	165.9	100.1
					178.3	100.5	190.4	102.1	212.7	102.3	224.3	104.4
					236.1	103.9						
32	P	85.0	0.0	0.0	155.5	85.5	157.5	88.3	176.0	89.3	186.2	91.6
					192.0	91.6	194.3	92.3	204.6	95.1	216.4	97.4
					236.4	99.8						
33	P	90.0	0.0	0.0	198.1	79.1	210.1	80.0	224.1	83.4	235.5	84.5
34	P	8.0	0.0	0.0	87.7	279.4	78.8	291.9	82.8	311.1	89.5	317.5
					94.1	321.0	116.3	326.2	123.9	325.7	127.3	325.2
					139.2	313.3	139.1	302.8	136.5	292.7		
35	P	12.0	0.0	0.0	90.7	279.0	112.9	284.0	129.5	285.1	131.6	278.2
					133.0	263.4	126.8	251.5	112.5	246.9	98.9	248.5
					93.5	274.9	91.4	279.0				
36	P	18.0	0.0	0.0	55.9	258.1	69.4	228.8	79.1	226.0	87.7	229.7
					82.5	245.1	78.1	257.1	74.7	263.0	56.2	258.6
37	P	15.0	0.0	0.0	100.5	242.6	108.5	216.5	137.1	219.9	136.4	240.8
					134.5	251.9	101.0	242.6				
38	P	38.0	0.0	0.0	107.6	171.0	113.1	169.4	117.6	168.7		
39	P	45.0	0.0	0.0	120.8	167.4	128.6	167.1	148.2	163.4		
40	P	25.0	0.0	0.0	101.5	193.1	111.2	192.5	124.5	195.9	141.3	198.7

wysokość terenu względem płaszczyzny odniesienia w punktach usytuowanych w narożnikach mapy:

P1: 3.0 m, P2: 15.0 m, P3: 115.0 m, P4: 115.0 m  
gdzie P1- lewy górny, P2-prawy górny P3-lewy dolny P4-prawy dolny narożnik mapy

koniec danych

L<sub>Aeq</sub> , pory dnia i nocy

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	-10.0	380.0	1.5	0.0	58.1	
2	0.0	380.0	1.5	0.0	58.4	
3	10.0	380.0	1.5	0.0	58.7	
4	20.0	380.0	1.5	0.0	59.0	

5	30.0	380.0	1.5	0.0	59.3
6	40.0	380.0	1.5	0.0	59.5
7	50.0	380.0	1.5	0.0	59.7
8	60.0	380.0	1.5	0.0	59.8
9	70.0	380.0	1.5	0.0	59.9
10	80.0	380.0	1.5	0.0	59.9
11	90.0	380.0	1.5	0.0	59.8
12	100.0	380.0	1.5	0.0	59.7
13	110.0	380.0	1.5	0.0	59.5
14	120.0	380.0	1.5	0.0	59.3
15	130.0	380.0	1.5	0.0	59.0
16	140.0	380.0	1.5	0.0	58.6
17	150.0	380.0	1.5	0.0	58.3
18	160.0	380.0	1.5	0.0	57.9
19	170.0	380.0	1.5	0.0	57.5
20	180.0	380.0	1.5	0.0	57.1
21	190.0	380.0	1.5	0.0	56.7
22	200.0	380.0	1.5	0.0	56.3
23	210.0	380.0	1.5	0.0	55.9
24	220.0	380.0	1.5	0.0	55.5
25	230.0	380.0	1.5	0.0	55.1
26	240.0	380.0	1.5	0.0	54.4
27	-10.0	370.0	1.5	0.0	58.6
28	0.0	370.0	1.5	0.0	59.0
29	10.0	370.0	1.5	0.0	59.3
30	20.0	370.0	1.5	0.0	59.7
31	30.0	370.0	1.5	0.0	60.0
32	40.0	370.0	1.5	0.0	60.3
33	50.0	370.0	1.5	0.0	60.5
34	60.0	370.0	1.5	0.0	60.7
35	70.0	370.0	1.5	0.0	60.8
36	80.0	370.0	1.5	0.0	60.8
37	90.0	370.0	1.5	0.0	60.7
38	100.0	370.0	1.5	0.0	60.6
39	110.0	370.0	1.5	0.0	60.3
40	120.0	370.0	1.5	0.0	60.0
41	130.0	370.0	1.5	0.0	59.7
42	140.0	370.0	1.5	0.0	59.3
43	150.0	370.0	1.5	0.0	58.8
44	160.0	370.0	1.5	0.0	58.4
45	170.0	370.0	1.5	0.0	58.0
46	180.0	370.0	1.5	0.0	57.5
47	190.0	370.0	1.5	0.0	57.1
48	200.0	370.0	1.5	0.0	56.6
49	210.0	370.0	1.5	0.0	56.2
50	220.0	370.0	1.5	0.0	55.8
51	230.0	370.0	1.5	0.0	55.2
52	240.0	370.0	1.5	0.0	54.5
53	-10.0	360.0	1.5	0.0	59.0
54	0.0	360.0	1.5	52.6	59.4
55	10.0	360.0	1.5	5.1	60.0
56	20.0	360.0	1.5	5.6	60.4
57	30.0	360.0	1.5	9.9	60.9
58	40.0	360.0	1.5	21.0	61.3
59	50.0	360.0	1.5	32.1	61.5
60	60.0	360.0	1.5	43.2	61.6
61	70.0	360.0	1.5	54.3	61.4
62	80.0	360.0	1.5	65.4	61.0
63	90.0	360.0	1.5	76.6	60.5
64	100.0	360.0	1.5	87.7	59.9
65	110.0	360.0	1.5	97.5	59.3
66	120.0	360.0	1.5	91.7	59.3
67	130.0	360.0	1.5	76.7	59.5
68	140.0	360.0	1.5	60.4	59.6
69	150.0	360.0	1.5	41.5	59.5
70	160.0	360.0	1.5	22.7	59.1
71	170.0	360.0	1.5	10.2	58.5
72	180.0	360.0	1.5	11.0	58.0
73	190.0	360.0	1.5	11.6	57.5
74	200.0	360.0	1.5	12.4	57.1
75	210.0	360.0	1.5	13.2	56.6
76	220.0	360.0	1.5	27.9	56.2
77	230.0	360.0	1.5	42.8	55.2
78	240.0	360.0	1.5	0.0	54.7
79	-10.0	350.0	1.5	0.0	59.5
80	0.0	350.0	1.5	5.1	60.1
81	10.0	350.0	1.5	5.8	60.7
82	20.0	350.0	1.5	6.4	61.2
83	30.0	350.0	1.5	6.8	61.7
84	40.0	350.0	1.5	10.5	62.2
85	50.0	350.0	1.5	21.6	62.6
86	60.0	350.0	1.5	32.7	62.8
87	70.0	350.0	1.5	43.8	62.7
88	80.0	350.0	1.5	54.9	62.4
89	90.0	350.0	1.5	66.0	61.8
90	100.0	350.0	1.5	75.6	61.2
91	110.0	350.0	1.5	73.0	61.1
92	120.0	350.0	1.5	66.0	61.0
93	130.0	350.0	1.5	52.5	61.0
94	140.0	350.0	1.5	38.0	60.7
95	150.0	350.0	1.5	23.0	60.2
96	160.0	350.0	1.5	10.1	59.6
97	170.0	350.0	1.5	10.8	59.0
98	180.0	350.0	1.5	11.5	58.5
99	190.0	350.0	1.5	12.2	57.9
100	200.0	350.0	1.5	12.9	57.4

101	210.0	350.0	1.5	13.5	56.9
102	220.0	350.0	1.5	14.3	56.2
103	230.0	350.0	1.5	15.0	55.4
104	240.0	350.0	1.5	0.0	54.9
105	-10.0	340.0	1.5	0.0	59.9
106	0.0	340.0	1.5	5.9	60.7
107	10.0	340.0	1.5	6.6	61.4
108	20.0	340.0	1.5	7.2	62.0
109	30.0	340.0	1.5	7.6	62.6
110	40.0	340.0	1.5	7.9	63.2
111	50.0	340.0	1.5	11.0	63.7
112	60.0	340.0	1.5	22.2	64.2
113	70.0	340.0	1.5	33.3	64.3
114	80.0	340.0	1.5	44.4	64.0
115	90.0	340.0	1.5	53.8	63.5
116	100.0	340.0	1.5	52.0	63.2
117	110.0	340.0	1.5	47.4	63.0
118	120.0	340.0	1.5	40.3	62.7
119	130.0	340.0	1.5	31.0	62.2
120	140.0	340.0	1.5	13.5	61.6
121	150.0	340.0	1.5	10.2	60.9
122	160.0	340.0	1.5	10.8	60.2
123	170.0	340.0	1.5	11.4	59.6
124	180.0	340.0	1.5	12.0	58.9
125	190.0	340.0	1.5	12.8	58.3
126	200.0	340.0	1.5	13.5	57.8
127	210.0	340.0	1.5	14.1	57.3
128	220.0	340.0	1.5	14.8	56.2
129	230.0	340.0	1.5	15.8	55.6
130	240.0	340.0	1.5	0.0	55.1
131	-10.0	330.0	1.5	0.0	60.4
132	0.0	330.0	1.5	6.7	61.2
133	10.0	330.0	1.5	7.3	62.0
134	20.0	330.0	1.5	8.0	62.8
135	30.0	330.0	1.5	8.5	63.6
136	40.0	330.0	1.5	8.8	64.3
137	50.0	330.0	1.5	8.9	65.0
138	60.0	330.0	1.5	11.6	65.6
139	70.0	330.0	1.5	22.7	66.0
140	80.0	330.0	1.5	31.9	65.9
141	90.0	330.0	1.5	30.4	65.8
142	100.0	330.0	1.5	27.6	65.4
143	110.0	330.0	1.5	21.7	64.8
144	120.0	330.0	1.5	14.6	64.1
145	130.0	330.0	1.5	9.0	63.2
146	140.0	330.0	1.5	9.5	62.4
147	150.0	330.0	1.5	11.0	61.6
148	160.0	330.0	1.5	11.6	60.8
149	170.0	330.0	1.5	12.1	60.1
150	180.0	330.0	1.5	12.7	59.4
151	190.0	330.0	1.5	13.3	58.7
152	200.0	330.0	1.5	14.0	58.1
153	210.0	330.0	1.5	14.8	57.1
154	220.0	330.0	1.5	15.6	56.4
155	230.0	330.0	1.5	16.5	55.9
156	240.0	330.0	1.5	0.0	55.4
157	-10.0	320.0	1.5	0.0	60.8
158	0.0	320.0	1.5	7.5	61.7
159	10.0	320.0	1.5	8.0	62.6
160	20.0	320.0	1.5	8.7	63.6
161	30.0	320.0	1.5	9.3	64.6
162	40.0	320.0	1.5	9.7	65.5
163	50.0	320.0	1.5	9.9	66.4
164	60.0	320.0	1.5	10.0	67.2
165	70.0	320.0	1.5	10.0	67.8
166	80.0	320.0	1.5	9.4	67.9
167	90.0	320.0	1.5	8.3	67.6
168	100.0	320.0	1.5	8.2	67.0
169	110.0	320.0	1.5	8.4	66.1
170	120.0	320.0	1.5	8.2	65.1
171	130.0	320.0	1.5	8.0	64.1
172	140.0	320.0	1.5	8.6	63.1
173	150.0	320.0	1.5	10.9	62.2
174	160.0	320.0	1.5	12.4	61.4
175	170.0	320.0	1.5	12.9	60.5
176	180.0	320.0	1.5	13.4	59.8
177	190.0	320.0	1.5	14.0	59.1
178	200.0	320.0	1.5	14.6	58.3
179	210.0	320.0	1.5	15.2	57.3
180	220.0	320.0	1.5	16.5	56.6
181	230.0	320.0	1.5	17.4	56.1
182	240.0	320.0	1.5	0.0	55.6
183	-10.0	310.0	1.5	0.0	61.2
184	0.0	310.0	1.5	8.3	62.2
185	10.0	310.0	1.5	8.8	63.2
186	20.0	310.0	1.5	9.4	64.4
187	30.0	310.0	1.5	10.1	65.6
188	40.0	310.0	1.5	10.6	66.8
189	50.0	310.0	1.5	10.9	68.1
190	60.0	310.0	1.5	9.3	69.2
191	70.0	310.0	1.5	9.3	70.0
192	80.0	310.0	1.5	8.3	70.2
193	90.0	310.0	1.5	8.6	69.8
194	100.0	310.0	1.5	9.2	68.9
195	110.0	310.0	1.5	9.4	67.6
196	120.0	310.0	1.5	9.1	66.4

197	130.0	310.0	1.5	8.2	65.1
198	140.0	310.0	1.5	8.3	63.9
199	150.0	310.0	1.5	10.9	62.9
200	160.0	310.0	1.5	13.5	61.9
201	170.0	310.0	1.5	13.8	61.0
202	180.0	310.0	1.5	14.2	60.2
203	190.0	310.0	1.5	14.7	59.4
204	200.0	310.0	1.5	15.4	58.2
205	210.0	310.0	1.5	16.3	57.5
206	220.0	310.0	1.5	17.2	56.9
207	230.0	310.0	1.5	18.3	56.3
208	240.0	310.0	1.5	0.0	55.7
209	-10.0	300.0	1.5	0.0	61.5
210	0.0	300.0	1.5	9.1	62.7
211	10.0	300.0	1.5	9.6	63.8
212	20.0	300.0	1.5	10.1	65.1
213	30.0	300.0	1.5	10.8	66.5
214	40.0	300.0	1.5	11.4	68.1
215	50.0	300.0	1.5	11.8	69.8
216	60.0	300.0	1.5	10.6	71.5
217	70.0	300.0	1.5	8.6	72.7
218	80.0	300.0	1.5	8.1	73.0
219	90.0	300.0	1.5	9.0	72.4
220	100.0	300.0	1.5	10.0	71.0
221	110.0	300.0	1.5	10.4	69.3
222	120.0	300.0	1.5	10.0	67.6
223	130.0	300.0	1.5	9.1	66.0
224	140.0	300.0	1.5	8.5	64.6
225	150.0	300.0	1.5	10.9	63.4
226	160.0	300.0	1.5	13.4	62.3
227	170.0	300.0	1.5	14.8	61.4
228	180.0	300.0	1.5	15.1	60.5
229	190.0	300.0	1.5	15.7	59.4
230	200.0	300.0	1.5	16.5	58.4
231	210.0	300.0	1.5	17.4	57.7
232	220.0	300.0	1.5	18.3	57.1
233	230.0	300.0	1.5	19.1	56.5
234	240.0	300.0	1.5	0.0	55.9
235	-10.0	290.0	1.5	0.0	61.8
236	0.0	290.0	1.5	9.9	63.0
237	10.0	290.0	1.5	10.5	64.2
238	20.0	290.0	1.5	11.0	65.6
239	30.0	290.0	1.5	11.6	67.3
240	40.0	290.0	1.5	12.3	69.2
241	50.0	290.0	1.5	12.7	71.5
242	60.0	290.0	1.5	12.1	74.1
243	70.0	290.0	1.5	10.1	76.3
244	80.0	290.0	1.5	8.2	76.8
245	90.0	290.0	1.5	9.3	75.7
246	100.0	290.0	1.5	10.4	73.3
247	110.0	290.0	1.5	11.4	70.8
248	120.0	290.0	1.5	10.8	68.6
249	130.0	290.0	1.5	9.4	66.7
250	140.0	290.0	1.5	10.1	65.2
251	150.0	290.0	1.5	12.9	63.9
252	160.0	290.0	1.5	14.8	62.7
253	170.0	290.0	1.5	16.1	61.7
254	180.0	290.0	1.5	16.5	60.8
255	190.0	290.0	1.5	16.9	59.4
256	200.0	290.0	1.5	17.6	58.6
257	210.0	290.0	1.5	18.5	57.9
258	220.0	290.0	1.5	19.4	57.3
259	230.0	290.0	1.5	20.0	56.6
260	240.0	290.0	1.5	0.0	56.0
261	-10.0	280.0	1.5	0.0	61.9
262	0.0	280.0	1.5	10.9	63.2
263	10.0	280.0	1.5	11.5	64.5
264	20.0	280.0	1.5	12.1	66.0
265	30.0	280.0	1.5	12.6	67.8
266	40.0	280.0	1.5	13.0	70.0
267	50.0	280.0	1.5	13.6	72.8
268	60.0	280.0	1.5	13.6	76.5
269	70.0	280.0	1.5	11.7	80.9
270	80.0	280.0	1.5	11.3	83.3
271	90.0	280.0	1.5	11.6	79.7
272	100.0	280.0	1.5	12.0	75.3
273	110.0	280.0	1.5	12.0	72.0
274	120.0	280.0	1.5	12.0	69.4
275	130.0	280.0	1.5	12.0	67.3
276	140.0	280.0	1.5	13.0	65.6
277	150.0	280.0	1.5	14.4	64.2
278	160.0	280.0	1.5	15.9	63.0
279	170.0	280.0	1.5	17.1	61.9
280	180.0	280.0	1.5	17.9	60.5
281	190.0	280.0	1.5	18.3	59.5
282	200.0	280.0	1.5	18.8	58.7
283	210.0	280.0	1.5	19.6	58.0
284	220.0	280.0	1.5	20.0	57.4
285	230.0	280.0	1.5	20.6	56.8
286	240.0	280.0	1.5	0.0	56.1
287	-10.0	270.0	1.5	0.0	62.1
288	0.0	270.0	1.5	12.1	63.3
289	10.0	270.0	1.5	12.5	64.6
290	20.0	270.0	1.5	13.1	66.1
291	30.0	270.0	1.5	13.6	68.0
292	40.0	270.0	1.5	14.1	70.2

293	50.0	270.0	1.5	14.5	73.2
294	60.0	270.0	1.5	14.9	77.3
295	70.0	270.0	1.5	15.6	84.1
296	80.0	270.0	1.5	16.5	93.9
297	90.0	270.0	1.5	13.5	81.6
298	100.0	270.0	1.5	12.0	75.9
299	110.0	270.0	1.5	12.0	72.2
300	120.0	270.0	1.5	12.0	69.6
301	130.0	270.0	1.5	12.0	67.5
302	140.0	270.0	1.5	13.7	65.8
303	150.0	270.0	1.5	15.4	64.4
304	160.0	270.0	1.5	16.9	63.1
306	180.0	270.0	1.5	19.0	60.5
307	190.0	270.0	1.5	19.7	59.6
308	200.0	270.0	1.5	20.1	58.8
309	210.0	270.0	1.5	20.3	58.1
310	220.0	270.0	1.5	20.5	57.4
311	230.0	270.0	1.5	21.1	56.8
312	240.0	270.0	1.5	0.0	56.2
313	-10.0	260.0	1.5	0.0	61.9
314	0.0	260.0	1.5	13.2	63.2
315	10.0	260.0	1.5	13.6	64.5
316	20.0	260.0	1.5	14.1	66.0
317	30.0	260.0	1.5	14.7	67.7
318	40.0	260.0	1.5	15.5	69.8
319	50.0	260.0	1.5	16.8	72.5
320	60.0	260.0	1.5	17.9	75.8
321	70.0	260.0	1.5	18.0	79.7
322	80.0	260.0	1.5	17.2	81.6
323	90.0	260.0	1.5	14.1	78.4
324	100.0	260.0	1.5	12.0	74.6
325	110.0	260.0	1.5	12.0	71.6
326	120.0	260.0	1.5	12.0	69.3
327	130.0	260.0	1.5	12.0	67.3
328	140.0	260.0	1.5	13.8	65.7
329	150.0	260.0	1.5	15.8	64.4
330	160.0	260.0	1.5	17.9	63.2
332	180.0	260.0	1.5	20.1	60.5
333	190.0	260.0	1.5	20.5	59.7
334	200.0	260.0	1.5	20.8	58.9
335	210.0	260.0	1.5	21.0	58.2
336	220.0	260.0	1.5	21.2	57.5
337	230.0	260.0	1.5	21.7	56.9
338	240.0	260.0	1.5	0.0	56.3
339	-10.0	250.0	1.5	0.0	61.6
340	0.0	250.0	1.5	14.3	62.9
341	10.0	250.0	1.5	14.7	64.2
342	20.0	250.0	1.5	15.2	65.6
343	30.0	250.0	1.5	15.9	67.2
344	40.0	250.0	1.5	16.6	69.0
345	50.0	250.0	1.5	18.0	71.0
346	60.0	250.0	1.5	18.0	73.3
347	70.0	250.0	1.5	18.0	75.2
348	80.0	250.0	1.5	18.0	75.9
349	90.0	250.0	1.5	14.8	74.7
350	100.0	250.0	1.5	12.0	72.5
351	110.0	250.0	1.5	12.0	70.4
352	120.0	250.0	1.5	12.0	68.6
353	130.0	250.0	1.5	13.1	67.0
354	140.0	250.0	1.5	15.8	65.6
355	150.0	250.0	1.5	17.2	64.3
356	160.0	250.0	1.5	18.7	62.9
357	170.0	250.0	1.5	20.5	61.4
358	180.0	250.0	1.5	21.6	60.5
359	190.0	250.0	1.5	21.2	59.7
360	200.0	250.0	1.5	21.5	58.9
361	210.0	250.0	1.5	21.7	58.2
362	220.0	250.0	1.5	21.9	57.6
363	230.0	250.0	1.5	22.3	57.0
364	240.0	250.0	1.5	0.0	56.6
365	-10.0	240.0	1.5	0.0	61.2
366	0.0	240.0	1.5	15.3	62.4
367	10.0	240.0	1.5	16.1	63.7
368	20.0	240.0	1.5	16.7	65.0
369	30.0	240.0	1.5	17.3	66.4
370	40.0	240.0	1.5	17.9	67.9
371	50.0	240.0	1.5	19.0	69.5
372	60.0	240.0	1.5	18.5	71.0
373	70.0	240.0	1.5	18.0	72.1
374	80.0	240.0	1.5	18.0	72.4
375	90.0	240.0	1.5	17.0	71.9
376	100.0	240.0	1.5	15.3	70.7
377	110.0	240.0	1.5	13.0	69.2
378	120.0	240.0	1.5	13.5	67.9
379	130.0	240.0	1.5	14.5	66.5
380	140.0	240.0	1.5	16.1	65.3
381	150.0	240.0	1.5	18.4	64.2
382	160.0	240.0	1.5	20.6	62.2
383	170.0	240.0	1.5	22.4	61.3
384	180.0	240.0	1.5	22.7	60.5
385	190.0	240.0	1.5	22.1	59.7
386	200.0	240.0	1.5	22.3	58.9
387	210.0	240.0	1.5	22.4	58.2
388	220.0	240.0	1.5	22.6	57.6
389	230.0	240.0	1.5	22.8	57.3
390	240.0	240.0	1.5	0.0	56.6

391	-10.0	230.0	1.5	0.0	60.8
392	0.0	230.0	1.5	16.7	61.9
393	10.0	230.0	1.5	17.6	63.0
394	20.0	230.0	1.5	18.2	65.1
395	30.0	230.0	1.5	18.8	65.5
396	40.0	230.0	1.5	19.3	66.8
398	60.0	230.0	1.5	19.1	69.1
399	70.0	230.0	1.5	18.0	70.0
400	80.0	230.0	1.5	18.0	70.4
401	90.0	230.0	1.5	17.6	70.1
402	100.0	230.0	1.5	15.8	69.3
403	110.0	230.0	1.5	13.7	68.3
404	120.0	230.0	1.5	14.6	67.3
405	130.0	230.0	1.5	15.0	66.2
406	140.0	230.0	1.5	16.2	65.2
407	150.0	230.0	1.5	19.6	63.2
408	160.0	230.0	1.5	22.8	62.1
409	170.0	230.0	1.5	24.3	61.3
410	180.0	230.0	1.5	23.8	60.4
411	190.0	230.0	1.5	23.2	59.6
412	200.0	230.0	1.5	23.0	59.0
413	210.0	230.0	1.5	23.2	58.6
414	220.0	230.0	1.5	23.3	57.9
415	230.0	230.0	1.5	23.4	57.2
416	240.0	230.0	1.5	0.0	56.4
417	-10.0	220.0	1.5	0.0	60.4
418	0.0	220.0	1.5	18.1	61.4
419	10.0	220.0	1.5	19.0	62.3
420	20.0	220.0	1.5	19.8	54.0
421	30.0	220.0	1.5	20.4	59.8
422	40.0	220.0	1.5	20.9	65.6
423	50.0	220.0	1.5	21.3	66.9
424	60.0	220.0	1.5	21.2	67.8
425	70.0	220.0	1.5	20.2	68.6
426	80.0	220.0	1.5	19.1	69.3
427	90.0	220.0	1.5	17.7	69.4
428	100.0	220.0	1.5	16.0	68.8
429	110.0	220.0	1.5	14.8	67.9
430	120.0	220.0	1.5	15.0	67.2
431	130.0	220.0	1.5	15.0	66.2
432	140.0	220.0	1.5	16.0	65.2
433	150.0	220.0	1.5	19.5	62.8
434	160.0	220.0	1.5	22.9	62.1
435	170.0	220.0	1.5	25.0	61.2
436	180.0	220.0	1.5	24.8	60.4
437	190.0	220.0	1.5	24.3	59.7
438	200.0	220.0	1.5	23.7	59.3
439	210.0	220.0	1.5	23.9	58.5
440	220.0	220.0	1.5	24.0	57.7
441	230.0	220.0	1.5	24.2	56.9
442	240.0	220.0	1.5	0.0	56.1
443	-10.0	210.0	1.5	0.0	60.0
444	0.0	210.0	1.5	19.4	60.8
445	10.0	210.0	1.5	20.3	60.8
446	20.0	210.0	1.5	21.4	53.4
447	30.0	210.0	1.5	22.2	54.2
448	40.0	210.0	1.5	22.8	60.6
449	50.0	210.0	1.5	23.3	65.9
450	60.0	210.0	1.5	22.8	66.9
451	70.0	210.0	1.5	21.9	67.8
452	80.0	210.0	1.5	21.0	68.8
453	90.0	210.0	1.5	21.4	69.9
454	100.0	210.0	1.5	19.1	69.5
455	110.0	210.0	1.5	17.7	68.5
456	120.0	210.0	1.5	18.4	67.8
457	130.0	210.0	1.5	19.1	66.7
458	140.0	210.0	1.5	20.1	63.7
459	150.0	210.0	1.5	22.5	63.1
460	160.0	210.0	1.5	25.0	61.5
461	170.0	210.0	1.5	25.4	61.1
462	180.0	210.0	1.5	25.0	59.8
463	190.0	210.0	1.5	25.0	59.1
464	200.0	210.0	1.5	24.8	58.8
465	210.0	210.0	1.5	24.7	58.2
466	220.0	210.0	1.5	24.8	57.3
467	230.0	210.0	1.5	24.9	56.6
468	240.0	210.0	1.5	0.0	55.8
469	-10.0	200.0	1.5	0.0	59.4
470	0.0	200.0	1.5	20.8	59.6
472	20.0	200.0	1.5	23.0	62.4
473	30.0	200.0	1.5	23.8	58.6
474	40.0	200.0	1.5	24.6	54.4
475	50.0	200.0	1.5	24.8	61.1
476	60.0	200.0	1.5	24.4	66.2
477	70.0	200.0	1.5	23.7	67.3
478	80.0	200.0	1.5	22.8	68.7
479	90.0	200.0	1.5	23.2	70.5
480	100.0	200.0	1.5	22.8	71.4
481	110.0	200.0	1.5	21.7	70.2
482	120.0	200.0	1.5	22.9	69.3
483	130.0	200.0	1.5	23.6	67.6
484	140.0	200.0	1.5	24.5	64.6
485	150.0	200.0	1.5	27.0	64.0
486	160.0	200.0	1.5	29.0	59.7
487	170.0	200.0	1.5	29.5	61.7
488	180.0	200.0	1.5	28.0	60.0



489	190.0	200.0	1.5	28.3	59.1
490	200.0	200.0	1.5	28.3	58.2
491	210.0	200.0	1.5	28.6	57.2
492	220.0	200.0	1.5	29.4	53.6
493	230.0	200.0	1.5	29.4	52.8
494	240.0	200.0	1.5	0.0	54.9
495	-10.0	190.0	1.5	0.0	58.3
496	0.0	190.0	1.5	23.4	59.1
497	10.0	190.0	1.5	23.9	62.6
498	20.0	190.0	1.5	24.8	62.2
499	30.0	190.0	1.5	25.6	61.3
500	40.0	190.0	1.5	26.5	53.8
501	50.0	190.0	1.5	26.9	54.8
502	60.0	190.0	1.5	26.5	63.1
503	70.0	190.0	1.5	25.8	67.0
504	80.0	190.0	1.5	24.6	68.7
505	90.0	190.0	1.5	25.0	70.9
506	100.0	190.0	1.5	25.8	73.9
507	110.0	190.0	1.5	26.3	73.4
508	120.0	190.0	1.5	27.5	71.8
509	130.0	190.0	1.5	29.6	67.5
510	140.0	190.0	1.5	30.6	66.8
511	150.0	190.0	1.5	32.0	65.7
512	160.0	190.0	1.5	33.4	59.6
513	170.0	190.0	1.5	33.6	61.7
514	180.0	190.0	1.5	33.4	59.9
515	190.0	190.0	1.5	34.5	58.9
516	200.0	190.0	1.5	35.1	58.0
517	210.0	190.0	1.5	35.2	57.5
518	220.0	190.0	1.5	38.5	56.7
519	230.0	190.0	1.5	36.3	55.8
520	240.0	190.0	1.5	0.0	54.0
521	-10.0	180.0	1.5	0.0	57.9
522	0.0	180.0	1.5	29.0	58.7
523	10.0	180.0	1.5	27.1	59.4
524	20.0	180.0	1.5	27.8	60.1
525	30.0	180.0	1.5	28.6	60.8
526	40.0	180.0	1.5	29.0	61.6
527	50.0	180.0	1.5	29.2	54.3
528	60.0	180.0	1.5	28.9	55.6
529	70.0	180.0	1.5	28.3	65.8
530	80.0	180.0	1.5	28.6	68.7
531	90.0	180.0	1.5	29.6	71.4
532	100.0	180.0	1.5	30.5	75.2
533	110.0	180.0	1.5	32.3	79.1
534	120.0	180.0	1.5	32.6	72.7
535	130.0	180.0	1.5	36.3	72.6
536	140.0	180.0	1.5	37.2	68.9
537	150.0	180.0	1.5	36.5	65.9
538	160.0	180.0	1.5	36.5	59.4
539	170.0	180.0	1.5	36.4	61.6
540	180.0	180.0	1.5	36.5	59.7
541	190.0	180.0	1.5	36.8	58.7
542	200.0	180.0	1.5	37.3	57.9
543	210.0	180.0	1.5	37.7	57.0
544	220.0	180.0	1.5	42.4	56.3
545	230.0	180.0	1.5	56.0	56.1
546	240.0	180.0	1.5	0.0	53.5
547	-10.0	170.0	1.5	0.0	58.6
548	0.0	170.0	1.5	37.0	58.0
549	10.0	170.0	1.5	30.3	58.6
550	20.0	170.0	1.5	31.0	59.1
551	30.0	170.0	1.5	31.7	59.8
552	40.0	170.0	1.5	32.0	60.4
553	50.0	170.0	1.5	32.1	52.9
554	60.0	170.0	1.5	32.7	53.8
555	70.0	170.0	1.5	33.3	57.7
556	80.0	170.0	1.5	35.4	66.4
557	90.0	170.0	1.5	36.0	68.8
558	100.0	170.0	1.5	37.2	72.1
559	110.0	170.0	1.5	38.1	76.1
560	120.0	170.0	1.5	38.5	81.1
561	130.0	170.0	1.5	43.1	72.8
562	140.0	170.0	1.5	41.0	68.3
563	150.0	170.0	1.5	39.6	65.4
564	160.0	170.0	1.5	39.3	59.6
565	170.0	170.0	1.5	38.7	55.0
566	180.0	170.0	1.5	38.7	54.4
567	190.0	170.0	1.5	38.8	53.4
568	200.0	170.0	1.5	39.2	52.6
569	210.0	170.0	1.5	39.8	51.5
570	220.0	170.0	1.5	40.6	50.3
571	230.0	170.0	1.5	40.5	49.2
572	240.0	170.0	1.5	0.0	53.6
573	-10.0	160.0	1.5	0.0	56.0
574	0.0	160.0	1.5	35.8	56.5
575	10.0	160.0	1.5	33.2	57.0
576	20.0	160.0	1.5	33.9	57.4
577	30.0	160.0	1.5	34.6	57.9
578	40.0	160.0	1.5	35.1	58.4
579	50.0	160.0	1.5	35.5	59.0
580	60.0	160.0	1.5	36.1	51.5
581	70.0	160.0	1.5	37.1	52.4
582	80.0	160.0	1.5	38.4	59.2
583	90.0	160.0	1.5	38.6	65.3
584	100.0	160.0	1.5	39.5	67.3

585	110.0	160.0	1.5	41.9	58.4
586	120.0	160.0	1.5	45.0	71.6
587	130.0	160.0	1.5	45.0	69.4
588	140.0	160.0	1.5	45.0	67.3
589	150.0	160.0	1.5	46.3	64.7
590	160.0	160.0	1.5	44.6	57.7
591	170.0	160.0	1.5	43.4	51.4
592	180.0	160.0	1.5	43.6	50.3
593	190.0	160.0	1.5	45.3	49.3
594	200.0	160.0	1.5	46.5	48.5
595	210.0	160.0	1.5	48.4	47.8
596	220.0	160.0	1.5	48.7	47.2
597	230.0	160.0	1.5	48.0	46.7
598	240.0	160.0	1.5	0.0	52.7
599	-10.0	150.0	1.5	0.0	55.4
600	0.0	150.0	1.5	36.5	55.9
601	10.0	150.0	1.5	37.2	56.3
602	20.0	150.0	1.5	37.5	56.7
603	30.0	150.0	1.5	38.0	57.1
604	40.0	150.0	1.5	38.1	57.6
605	50.0	150.0	1.5	38.3	58.0
606	60.0	150.0	1.5	38.7	58.6
607	70.0	150.0	1.5	39.3	51.0
608	80.0	150.0	1.5	40.3	52.0
609	90.0	150.0	1.5	40.7	59.7
610	100.0	150.0	1.5	42.0	63.0
611	110.0	150.0	1.5	44.0	57.6
613	130.0	150.0	1.5	45.0	65.7
614	140.0	150.0	1.5	45.7	64.7
615	150.0	150.0	1.5	51.7	64.0
616	160.0	150.0	1.5	50.7	56.6
617	170.0	150.0	1.5	50.9	51.0
618	180.0	150.0	1.5	51.2	49.9
619	190.0	150.0	1.5	51.9	49.0
620	200.0	150.0	1.5	52.8	48.2
621	210.0	150.0	1.5	53.4	47.5
622	220.0	150.0	1.5	53.8	47.0
623	230.0	150.0	1.5	53.4	46.5
624	240.0	150.0	1.5	0.0	51.9
625	-10.0	140.0	1.5	0.0	54.9
626	0.0	140.0	1.5	40.2	55.4
627	10.0	140.0	1.5	40.6	55.7
628	20.0	140.0	1.5	40.8	56.0
629	30.0	140.0	1.5	40.9	56.4
630	40.0	140.0	1.5	40.9	56.7
631	50.0	140.0	1.5	41.0	57.1
632	60.0	140.0	1.5	41.2	57.5
633	70.0	140.0	1.5	41.4	57.9
634	80.0	140.0	1.5	42.2	50.1
635	90.0	140.0	1.5	42.5	51.5
636	100.0	140.0	1.5	43.6	53.1
637	110.0	140.0	1.5	47.8	56.8
638	120.0	140.0	1.5	52.9	62.3
639	130.0	140.0	1.5	53.4	62.6
640	140.0	140.0	1.5	53.2	62.2
641	150.0	140.0	1.5	58.1	61.3
642	160.0	140.0	1.5	57.4	54.8
643	170.0	140.0	1.5	57.0	50.4
644	180.0	140.0	1.5	56.7	49.4
645	190.0	140.0	1.5	56.2	48.6
646	200.0	140.0	1.5	56.7	47.9
647	210.0	140.0	1.5	57.4	47.2
648	220.0	140.0	1.5	58.1	46.7
649	230.0	140.0	1.5	58.2	46.2
650	240.0	140.0	1.5	0.0	51.1
651	-10.0	130.0	1.5	0.0	54.4
652	0.0	130.0	1.5	42.4	54.8
653	10.0	130.0	1.5	42.7	55.1
654	20.0	130.0	1.5	42.9	55.4
655	30.0	130.0	1.5	43.0	55.6
656	40.0	130.0	1.5	43.0	55.9
657	50.0	130.0	1.5	43.3	56.2
658	60.0	130.0	1.5	43.6	56.4
659	70.0	130.0	1.5	43.7	56.6
660	80.0	130.0	1.5	44.1	56.7
661	90.0	130.0	1.5	44.4	48.2
662	100.0	130.0	1.5	46.4	46.9
663	110.0	130.0	1.5	56.2	54.1
664	120.0	130.0	1.5	58.3	59.8
665	130.0	130.0	1.5	60.7	60.0
666	140.0	130.0	1.5	63.3	59.9
667	150.0	130.0	1.5	64.3	59.5
668	160.0	130.0	1.5	63.8	52.4
669	170.0	130.0	1.5	63.1	48.8
670	180.0	130.0	1.5	62.7	48.6
671	190.0	130.0	1.5	62.1	48.2
672	200.0	130.0	1.5	61.5	47.5
673	210.0	130.0	1.5	62.1	46.9
674	220.0	130.0	1.5	63.2	46.4
675	230.0	130.0	1.5	64.1	46.0
676	240.0	130.0	1.5	0.0	50.5
677	-10.0	120.0	1.5	0.0	53.9
678	0.0	120.0	1.5	44.6	54.3
679	10.0	120.0	1.5	44.8	54.5
680	20.0	120.0	1.5	45.2	54.7
681	30.0	120.0	1.5	45.7	54.9

682	40.0	120.0	1.5	46.5	55.1
683	50.0	120.0	1.5	48.2	55.3
684	60.0	120.0	1.5	48.8	55.4
685	70.0	120.0	1.5	50.3	55.5
686	80.0	120.0	1.5	51.6	55.5
687	90.0	120.0	1.5	55.9	46.3
688	100.0	120.0	1.5	57.6	46.2
689	110.0	120.0	1.5	61.1	46.2
690	120.0	120.0	1.5	63.0	58.0
691	130.0	120.0	1.5	65.2	58.2
692	140.0	120.0	1.5	66.9	58.2
693	150.0	120.0	1.5	68.7	57.9
694	160.0	120.0	1.5	69.8	50.8
695	170.0	120.0	1.5	69.4	47.7
696	180.0	120.0	1.5	69.3	47.3
697	190.0	120.0	1.5	68.8	47.1
698	200.0	120.0	1.5	68.6	47.1
699	210.0	120.0	1.5	68.6	46.6
700	220.0	120.0	1.5	69.0	46.1
701	230.0	120.0	1.5	69.5	45.7
702	240.0	120.0	1.5	0.0	49.8
703	-10.0	110.0	1.5	0.0	53.5
704	0.0	110.0	1.5	53.0	53.7
705	10.0	110.0	1.5	55.1	53.8
706	20.0	110.0	1.5	55.6	54.0
707	30.0	110.0	1.5	55.8	54.2
708	40.0	110.0	1.5	56.3	54.3
709	50.0	110.0	1.5	57.5	54.4
710	60.0	110.0	1.5	58.3	54.5
711	70.0	110.0	1.5	58.7	54.5
712	80.0	110.0	1.5	58.0	53.5
713	90.0	110.0	1.5	61.1	52.8
714	100.0	110.0	1.5	64.2	45.6
715	110.0	110.0	1.5	67.0	53.5
716	120.0	110.0	1.5	68.7	56.4
717	130.0	110.0	1.5	70.7	56.8
718	140.0	110.0	1.5	71.7	56.8
719	150.0	110.0	1.5	71.7	56.7
720	160.0	110.0	1.5	74.6	49.8
721	170.0	110.0	1.5	75.2	46.8
722	180.0	110.0	1.5	75.5	46.5
723	190.0	110.0	1.5	75.2	46.2
724	200.0	110.0	1.5	74.6	46.0
725	210.0	110.0	1.5	74.1	45.9
726	220.0	110.0	1.5	75.7	45.8
727	230.0	110.0	1.5	75.8	45.4
728	240.0	110.0	1.5	0.0	49.6
729	-10.0	100.0	1.5	0.0	53.0
730	0.0	100.0	1.5	0.0	53.2
731	10.0	100.0	1.5	60.7	53.2
732	20.0	100.0	1.5	61.4	53.4
733	30.0	100.0	1.5	61.7	53.5
734	40.0	100.0	1.5	62.6	53.6
735	50.0	100.0	1.5	63.5	53.7
736	60.0	100.0	1.5	64.2	53.7
737	70.0	100.0	1.5	64.9	53.6
738	80.0	100.0	1.5	65.3	52.5
739	90.0	100.0	1.5	66.4	52.3
740	100.0	100.0	1.5	69.3	52.0
741	110.0	100.0	1.5	72.8	52.8
742	120.0	100.0	1.5	75.1	55.2
743	130.0	100.0	1.5	76.6	55.7
744	140.0	100.0	1.5	77.2	55.8
745	150.0	100.0	1.5	76.7	55.7
746	160.0	100.0	1.5	79.4	55.5
747	170.0	100.0	1.5	80.0	55.4
748	180.0	100.0	1.5	80.2	55.1
749	190.0	100.0	1.5	81.0	54.9
750	200.0	100.0	1.5	81.6	54.6
751	210.0	100.0	1.5	81.4	54.3
752	220.0	100.0	1.5	82.7	54.1
753	230.0	100.0	1.5	83.5	54.1
754	240.0	100.0	1.5	0.0	49.1
755	-10.0	90.0	1.5	0.0	52.6
756	0.0	90.0	1.5	0.0	52.7
757	10.0	90.0	1.5	65.5	52.7
758	20.0	90.0	1.5	65.8	52.8
759	30.0	90.0	1.5	66.1	52.9
760	40.0	90.0	1.5	66.4	53.0
761	50.0	90.0	1.5	66.9	53.0
762	60.0	90.0	1.5	67.4	53.0
763	70.0	90.0	1.5	67.7	52.3
764	80.0	90.0	1.5	68.7	51.9
765	90.0	90.0	1.5	69.8	51.7
766	100.0	90.0	1.5	73.4	51.5
767	110.0	90.0	1.5	76.9	52.1
768	120.0	90.0	1.5	79.6	54.9
769	130.0	90.0	1.5	81.2	54.9
770	140.0	90.0	1.5	82.8	53.7
771	150.0	90.0	1.5	82.8	54.8
772	160.0	90.0	1.5	84.2	54.7
773	170.0	90.0	1.5	84.4	54.6
774	180.0	90.0	1.5	85.1	54.4
775	190.0	90.0	1.5	85.7	54.2
776	200.0	90.0	1.5	86.3	54.0
777	210.0	90.0	1.5	86.9	53.7

778	220.0	90.0	1.5	87.5	53.5
779	230.0	90.0	1.5	88.0	53.3
780	240.0	90.0	1.5	0.0	48.1
781	-10.0	80.0	1.5	0.0	52.1
782	0.0	80.0	1.5	0.0	52.3
783	10.0	80.0	1.5	67.8	52.2
784	20.0	80.0	1.5	68.1	52.3
785	30.0	80.0	1.5	68.5	52.4
786	40.0	80.0	1.5	68.8	52.4
787	50.0	80.0	1.5	69.3	52.4
788	60.0	80.0	1.5	70.2	52.4
789	70.0	80.0	1.5	70.5	51.6
790	80.0	80.0	1.5	71.8	51.4
791	90.0	80.0	1.5	73.3	51.3
792	100.0	80.0	1.5	76.9	51.0
793	110.0	80.0	1.5	80.7	53.3
794	120.0	80.0	1.5	83.4	54.2
795	130.0	80.0	1.5	85.6	54.2
796	140.0	80.0	1.5	87.1	54.2
797	150.0	80.0	1.5	87.5	54.1
798	160.0	80.0	1.5	88.6	54.0
799	170.0	80.0	1.5	88.8	53.9
800	180.0	80.0	1.5	88.8	53.8
801	190.0	80.0	1.5	89.3	53.6
802	200.0	80.0	1.5	89.7	53.4
803	210.0	80.0	1.5	0.0	44.4
804	220.0	80.0	1.5	90.7	53.0
805	230.0	80.0	1.5	91.0	52.8
806	240.0	80.0	1.5	0.0	47.7
807	-10.0	70.0	1.5	0.0	51.7
808	0.0	70.0	1.5	0.0	51.9
809	10.0	70.0	1.5	70.0	51.7
810	20.0	70.0	1.5	70.4	51.8
811	30.0	70.0	1.5	70.8	51.9
812	40.0	70.0	1.5	71.1	51.9
813	50.0	70.0	1.5	71.7	51.9
814	60.0	70.0	1.5	72.6	51.3
815	70.0	70.0	1.5	73.3	51.1
816	80.0	70.0	1.5	74.6	51.0
817	90.0	70.0	1.5	77.0	50.8
818	100.0	70.0	1.5	80.7	52.8
819	110.0	70.0	1.5	84.4	52.9
820	120.0	70.0	1.5	87.0	53.6
821	130.0	70.0	1.5	88.7	53.6
822	140.0	70.0	1.5	90.2	53.5
823	150.0	70.0	1.5	91.6	53.5
824	160.0	70.0	1.5	91.9	53.4
825	170.0	70.0	1.5	92.3	53.3
826	180.0	70.0	1.5	92.4	53.2
827	190.0	70.0	1.5	93.2	53.1
828	200.0	70.0	1.5	93.5	52.9
829	210.0	70.0	1.5	93.7	52.7
830	220.0	70.0	1.5	94.1	52.5
831	230.0	70.0	1.5	93.9	52.4
832	240.0	70.0	1.5	0.0	47.0
833	-10.0	60.0	1.5	0.0	51.3
834	0.0	60.0	1.5	0.0	51.5
835	10.0	60.0	1.5	72.3	51.3
836	20.0	60.0	1.5	72.7	51.3
837	30.0	60.0	1.5	73.1	51.4
838	40.0	60.0	1.5	73.4	51.4
839	50.0	60.0	1.5	74.0	51.2
840	60.0	60.0	1.5	74.9	50.8
841	70.0	60.0	1.5	76.8	50.7
842	80.0	60.0	1.5	78.8	50.5
843	90.0	60.0	1.5	81.4	52.5
844	100.0	60.0	1.5	85.0	52.4
845	110.0	60.0	1.5	88.5	52.5
846	120.0	60.0	1.5	90.4	53.0
847	130.0	60.0	1.5	92.1	53.0
848	140.0	60.0	1.5	93.9	53.0
849	150.0	60.0	1.5	95.4	51.7
850	160.0	60.0	1.5	95.7	52.9
851	170.0	60.0	1.5	95.7	52.8
852	180.0	60.0	1.5	95.8	52.7
853	190.0	60.0	1.5	96.5	52.6
854	200.0	60.0	1.5	97.0	52.4
855	210.0	60.0	1.5	97.2	52.3
856	220.0	60.0	1.5	97.5	52.1
857	230.0	60.0	1.5	97.4	51.9
858	240.0	60.0	1.5	0.0	46.4
859	-10.0	50.0	1.5	0.0	51.0
860	0.0	50.0	1.5	0.0	51.1
861	10.0	50.0	1.5	74.6	50.9
862	20.0	50.0	1.5	75.0	50.9
863	30.0	50.0	1.5	76.1	50.9
864	40.0	50.0	1.5	77.2	50.9
865	50.0	50.0	1.5	78.3	50.5
866	60.0	50.0	1.5	79.9	52.1
867	70.0	50.0	1.5	81.8	52.1
868	80.0	50.0	1.5	83.5	52.1
869	90.0	50.0	1.5	85.9	52.0
870	100.0	50.0	1.5	89.3	52.0
871	110.0	50.0	1.5	92.3	52.1
872	120.0	50.0	1.5	94.0	52.5
873	130.0	50.0	1.5	94.8	52.5

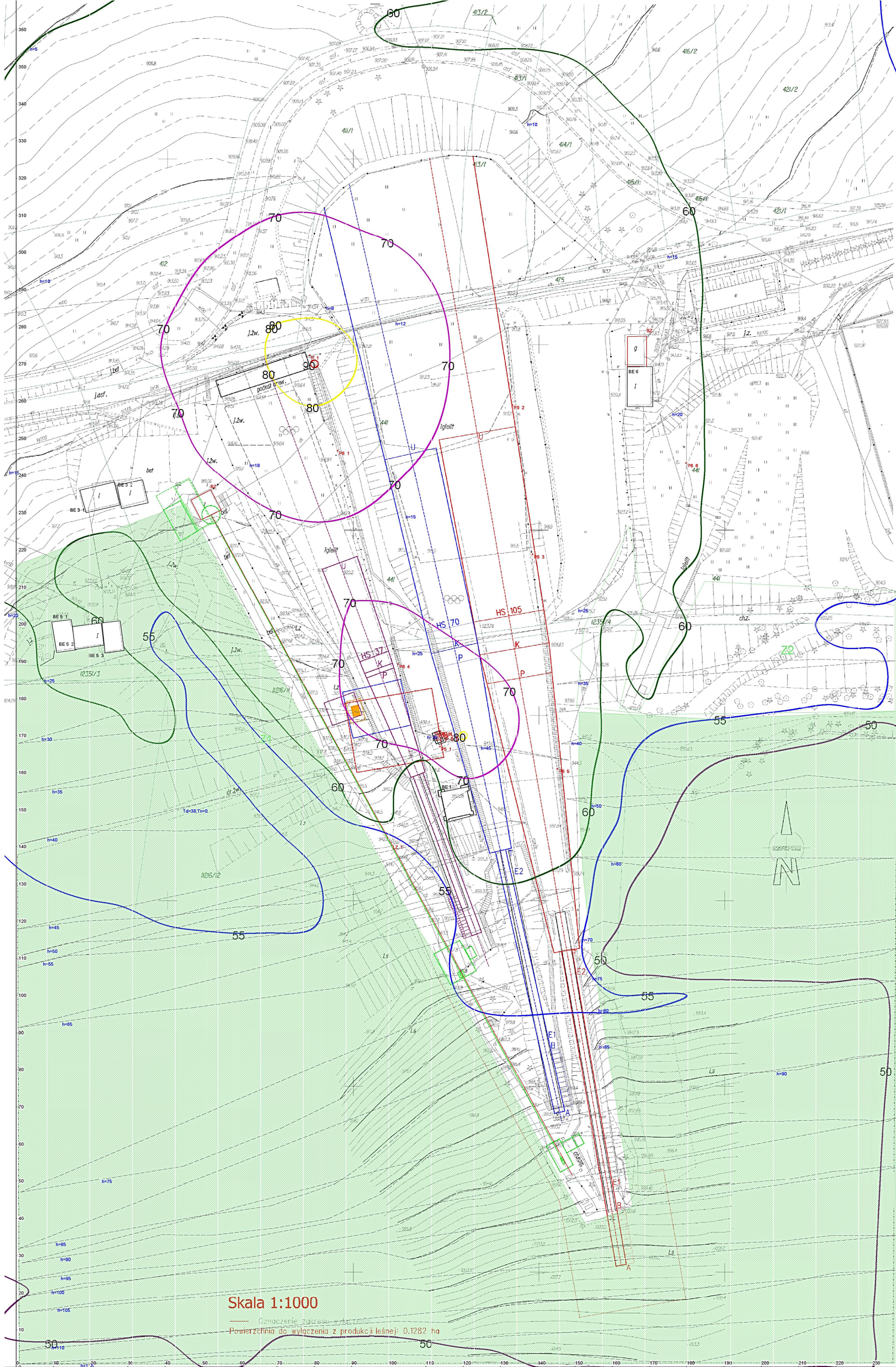
874	140.0	50.0	1.5	97.2	52.5
875	150.0	50.0	1.5	98.2	52.5
876	160.0	50.0	1.5	99.0	52.4
877	170.0	50.0	1.5	99.0	52.3
878	180.0	50.0	1.5	99.1	52.2
879	190.0	50.0	1.5	99.7	52.1
880	200.0	50.0	1.5	100.0	52.0
881	210.0	50.0	1.5	100.4	51.9
882	220.0	50.0	1.5	100.8	51.7
883	230.0	50.0	1.5	100.9	51.6
884	240.0	50.0	1.5	0.0	45.9
885	-10.0	40.0	1.5	0.0	50.6
886	0.0	40.0	1.5	0.0	50.7
887	10.0	40.0	1.5	80.6	51.8
888	20.0	40.0	1.5	81.7	51.9
889	30.0	40.0	1.5	83.4	52.0
890	40.0	40.0	1.5	86.6	51.8
891	50.0	40.0	1.5	85.3	51.6
892	60.0	40.0	1.5	87.0	51.6
893	70.0	40.0	1.5	87.7	51.6
894	80.0	40.0	1.5	89.4	51.6
895	90.0	40.0	1.5	91.6	51.6
896	100.0	40.0	1.5	93.9	51.6
897	110.0	40.0	1.5	95.9	51.7
898	120.0	40.0	1.5	98.0	52.1
899	130.0	40.0	1.5	99.1	52.1
900	140.0	40.0	1.5	100.3	52.0
901	150.0	40.0	1.5	101.5	52.0
902	160.0	40.0	1.5	102.4	50.3
903	170.0	40.0	1.5	102.5	51.9
904	180.0	40.0	1.5	102.4	51.8
905	190.0	40.0	1.5	102.8	51.7
906	200.0	40.0	1.5	103.0	51.6
907	210.0	40.0	1.5	103.3	51.5
908	220.0	40.0	1.5	103.6	51.3
909	230.0	40.0	1.5	103.6	51.2
910	240.0	40.0	1.5	0.0	45.5
911	-10.0	30.0	1.5	0.0	50.3
912	0.0	30.0	1.5	60.2	50.3
913	10.0	30.0	1.5	89.2	51.4
914	20.0	30.0	1.5	91.3	51.5
915	30.0	30.0	1.5	93.2	51.5
916	40.0	30.0	1.5	95.4	51.2
917	50.0	30.0	1.5	95.0	51.2
918	60.0	30.0	1.5	95.4	51.2
919	70.0	30.0	1.5	96.8	51.2
920	80.0	30.0	1.5	100.1	51.2
921	90.0	30.0	1.5	100.6	51.2
922	100.0	30.0	1.5	100.2	51.2
923	110.0	30.0	1.5	100.2	51.3
924	120.0	30.0	1.5	102.1	51.7
925	130.0	30.0	1.5	103.6	51.6
926	140.0	30.0	1.5	104.8	51.6
927	150.0	30.0	1.5	105.5	51.6
928	160.0	30.0	1.5	105.9	50.3
929	170.0	30.0	1.5	106.0	51.5
930	180.0	30.0	1.5	105.8	51.4
931	190.0	30.0	1.5	106.2	51.3
932	200.0	30.0	1.5	106.5	51.2
933	210.0	30.0	1.5	107.1	51.1
934	220.0	30.0	1.5	107.5	51.0
935	230.0	30.0	1.5	107.7	50.8
936	240.0	30.0	1.5	0.0	45.1
937	-10.0	20.0	1.5	0.0	49.9
938	0.0	20.0	1.5	68.4	49.9
939	10.0	20.0	1.5	101.4	51.0
940	20.0	20.0	1.5	102.5	51.0
941	30.0	20.0	1.5	102.2	50.8
942	40.0	20.0	1.5	103.5	50.7
943	50.0	20.0	1.5	104.1	50.8
944	60.0	20.0	1.5	104.2	50.8
945	70.0	20.0	1.5	105.6	50.8
946	80.0	20.0	1.5	106.0	50.8
947	90.0	20.0	1.5	106.1	50.8
948	100.0	20.0	1.5	105.8	50.8
949	110.0	20.0	1.5	105.1	50.9
950	120.0	20.0	1.5	106.4	51.2
951	130.0	20.0	1.5	108.3	51.2
952	140.0	20.0	1.5	109.2	51.2
953	150.0	20.0	1.5	109.2	51.2
954	160.0	20.0	1.5	109.3	51.1
955	170.0	20.0	1.5	109.3	51.1
956	180.0	20.0	1.5	109.3	51.0
957	190.0	20.0	1.5	0.0	42.8
958	200.0	20.0	1.5	110.4	50.8
959	210.0	20.0	1.5	111.2	50.7
960	220.0	20.0	1.5	112.0	50.6
961	230.0	20.0	1.5	112.4	50.5
962	240.0	20.0	1.5	0.0	44.7
963	-10.0	10.0	1.5	0.0	49.6
964	0.0	10.0	1.5	79.8	50.9
965	10.0	10.0	1.5	108.2	50.6
966	20.0	10.0	1.5	109.0	50.6
967	30.0	10.0	1.5	109.2	50.4
968	40.0	10.0	1.5	108.7	50.4
969	50.0	10.0	1.5	110.6	50.4

970	60.0	10.0	1.5	110.2	50.4
971	70.0	10.0	1.5	110.1	50.4
972	80.0	10.0	1.5	110.5	50.4
973	90.0	10.0	1.5	110.8	50.4
974	100.0	10.0	1.5	109.6	50.4
975	110.0	10.0	1.5	95.6	50.7
976	120.0	10.0	1.5	111.5	50.9
977	130.0	10.0	1.5	112.4	50.8
978	140.0	10.0	1.5	112.8	50.8
979	150.0	10.0	1.5	112.9	50.8
980	160.0	10.0	1.5	112.6	50.8
981	170.0	10.0	1.5	112.5	49.4
982	180.0	10.0	1.5	112.4	50.6
983	190.0	10.0	1.5	112.9	50.6
984	200.0	10.0	1.5	113.6	50.5
985	210.0	10.0	1.5	114.7	50.4
986	220.0	10.0	1.5	104.3	50.4
987	230.0	10.0	1.5	93.7	50.3
988	240.0	10.0	1.5	0.0	44.3
989	-10.0	0.0	1.5	0.0	49.3
990	0.0	0.0	1.5	77.7	49.2
991	10.0	0.0	1.5	77.7	49.3
992	20.0	0.0	1.5	77.7	49.0
993	30.0	0.0	1.5	78.1	49.0
994	40.0	0.0	1.5	78.6	48.9
995	50.0	0.0	1.5	79.1	50.5
996	60.0	0.0	1.5	79.6	50.5
997	70.0	0.0	1.5	73.2	48.8
998	80.0	0.0	1.5	65.5	48.8
999	90.0	0.0	1.5	57.7	48.7
1000	100.0	0.0	1.5	50.2	48.7
1001	110.0	0.0	1.5	39.8	48.8
1002	120.0	0.0	1.5	50.3	49.4
1003	130.0	0.0	1.5	49.0	49.9
1004	140.0	0.0	1.5	59.8	50.3
1005	150.0	0.0	1.5	69.4	50.8
1006	160.0	0.0	1.5	78.7	50.9
1007	170.0	0.0	1.5	80.1	50.8
1008	180.0	0.0	1.5	80.6	50.7
1009	190.0	0.0	1.5	81.1	50.7
1010	200.0	0.0	1.5	81.6	50.6
1011	210.0	0.0	1.5	67.8	50.6
1012	220.0	0.0	1.5	52.4	50.5
1013	230.0	0.0	1.5	36.3	50.4
1014	240.0	0.0	1.5	0.0	44.0

LAeq , dzień: wartość największa występuje w punkcie (80,270,1.5)  
i wynosi 93.9 dB(A)

koniec obliczeń





"SON2" EKO-SOFT lic. EK/NS/OopKRSp/14 Projekt: Przebudowa Zespołu  
Sreniej Skoczni Zakopane COS - stan istniejący , LAeq dzień ; z = 1.5 m  
Skala 1 : 250  
■ LAeq dzień > 50.0 dB(A)  
■ LAeq dzień > 55.0 dB(A)  
■ LAeq dzień > 60.0 dB(A)  
■ LAeq dzień > 70.0 dB(A)  
■ LAeq dzień > 80.0 dB(A)  
■ LAeq dzień > 90.0 dB(A)

# ZAŁĄCZNIK NR 15 IZOLINIE HAŁASU STAN ISTNIEJĄCY Przebudowa skoczni K85, K65, K30 i K15 w Zakopanem



Z.U.O. "EKO - SOFT"

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7  
tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY  
PROGRAM SON2 WERSJA 5.1

## ZAŁĄCZNIK NR 16

Właściciel licencji: PRACOWNIA PROJEKTOWA "plus EKOEKSPERT"  
mgr inż. Edward Kumięga  
ul. I Brygady 15 33-300 Nowy Sącz  
Licencja nr EK/NS/OopKRSp/14 z dnia 27.05.2014

### DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równonoważnego

- Nazwa projektu: Przebudowa Zespołu Śreniej Skoczni Zakopane COS - stan po przebudowie
- Temperatura powietrza [st C.] = 10
- wilgotność względna powietrza [%] = 70
- Tło akustyczne dB(A) przeważające:  
Pora dnia : 40.0  
Pora nocy : 0.0
- Obszar nr 1 tła akustycznego [dB(A)] - pora dnia : 38.0, pora nocy : 0.0

współrzędne wierzchołków wielokąta obszaru "Obszar1"

Lp	współrzędne wierzchołków	
	x	y
	m	m
1	0.3	137.8
2	89.1	163.0
3	106.2	158.3
4	122.5	156.6
5	164.1	160.4
6	217.3	170.6
7	236.8	169.1
8	235.7	1.3
9	0.8	0.9

- Rodzaj gruntu : grunt porowaty, wskaźnik gruntu G = 1

- Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	współrzędne źródła			ht	Rodzaj źródła	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z			dB(A)	h	h	dB
		m	m	m	m					
1	P 1 1	82.5	270.5	4.0	16.1	kierunkowe	115.0	3.000		
2	P 1 2	82.5	270.0	4.0	16.0	kierunkowe	115.0	3.000		
3	P 1 3	104.7	200.4	4.0	21.7	kierunkowe	115.0	3.000		
4	P 1 4	104.5	201.0	4.0	21.5	kierunkowe	115.0	3.000		
5	P6 2	133.2	258.9	1.5	13.0	wszechkier.	66.0	4.000		
6	P6 3	138.6	218.8	1.5	15.9	wszechkier.	66.0	4.000		
7	P6 4	102.5	189.3	1.5	27.0	wszechkier.	66.0	4.000		
8	P6 5	145.3	161.0	1.5	45.0	wszechkier.	66.0	4.000		
9	P6 6	179.8	243.4	1.5	22.3	wszechkier.	66.0	4.000		
10	P6 1	85.3	246.5	1.5	16.7	wszechkier.	66.0	4.000		
11	P 1 15	122.9	126.6	4.0	60.4	kierunkowe	115.0	3.000		
12	P 1 16	123.5	126.6	4.0	60.5	kierunkowe	115.0	3.000		
13	P 1 5	126.8	338.6	4.0	30.4	kierunkowe	115.0	3.000		
14	P 1 6	127.8	338.6	4.0	29.4	kierunkowe	115.0	3.000		
15	P 1 7	74.2	318.6	4.0	9.7	kierunkowe	115.0	3.000		
16	P 1 8	74.3	319.3	4.0	9.8	kierunkowe	115.0	3.000		
17	P 1 9	91.2	234.0	4.0	17.2	kierunkowe	115.0	3.000		
18	P 1 10	90.9	234.7	4.0	17.2	kierunkowe	115.0	3.000		
19	P6 7 1	178.1	235.7	1.5	23.2	wszechkier.	66.0	4.000		
20	P1 11	155.8	297.9	4.0	12.5	kierunkowe	115.0	3.000		
21	P1 12	156.3	298.0	4.0	12.6	kierunkowe	115.0	3.000		
22	P1 13	114.9	164.5	4.0	40.6	kierunkowe	115.0	3.000		
23	P1 14	115.4	164.5	4.0	41.0	kierunkowe	115.0	3.000		
24	P2 1	91.8	178.6	5.0	29.4	kierunkowe	115.0	3.000		

- 7.1 Poprawka D1 ze względu na kierunkowość źródła

| Lp | odległość katowa [st.] | Poprawka [dB] |

źródło nr 1 symbol: P 1 1		
1	0.0	-3.0
2	30.0	0.0
3	60.0	-3.0
4	90.0	-6.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-6.0
źródło nr 2 symbol: P 1 2		

1	0.0	-115.0
2	30.0	-115.0
3	60.0	-6.0
4	90.0	-3.0
5	120.0	0.0
6	150.0	-3.0
7	180.0	-6.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 3 symbol: P 1 3		
1	0.0	-3.0
2	30.0	-6.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-6.0
11	300.0	-3.0
12	330.0	0.0
źródło nr 4 symbol: P 1 4		
1	0.0	-6.0
2	30.0	-3.0
3	60.0	0.0
4	90.0	-3.0
5	120.0	-6.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 11 symbol: P 1 15		
1	0.0	0.0
2	30.0	-3.0
3	60.0	-6.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-6.0
12	330.0	-3.0
źródło nr 12 symbol: P 1 16		
1	0.0	0.0
2	30.0	-3.0
3	60.0	-6.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-6.0
12	330.0	-3.0
źródło nr 13 symbol: P 1 5		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-115.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-6.0
6	150.0	-3.0
7	180.0	0.0
8	210.0	-3.0
9	240.0	-6.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 14 symbol: P 1 6		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-115.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-6.0
5	120.0	-3.0
6	150.0	0.0
7	180.0	-3.0
8	210.0	-6.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 15 symbol: P 1 7		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-115.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-6.0
5	120.0	-3.0

6	150.0	0.0
7	180.0	-3.0
8	210.0	-6.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 16 symbol: P 1 8		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-115.0
3	60.0	-6.0
4	90.0	-3.0
5	120.0	0.0
6	150.0	-3.0
7	180.0	-6.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 17 symbol: P 1 9		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-6.0
3	60.0	-3.0
4	90.0	0.0
5	120.0	-3.0
6	150.0	-6.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 18 symbol: P 1 10		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-6.0
3	60.0	-3.0
4	90.0	0.0
5	120.0	-3.0
6	150.0	-6.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 20 symbol: P1 11		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-115.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-6.0
7	180.0	-3.0
8	210.0	0.0
9	240.0	-3.0
10	270.0	-6.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 21 symbol: P1 12		
1	0.0	-115.0
2	30.0	-115.0
3	60.0	-115.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-6.0
6	150.0	-3.0
7	180.0	0.0
8	210.0	-3.0
9	240.0	-6.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
źródło nr 22 symbol: P1 13		
1	0.0	-3.0
2	30.0	0.0
3	60.0	-3.0
4	90.0	-6.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-115.0
12	330.0	-6.0
źródło nr 23 symbol: P1 14		
1	0.0	-6.0
2	30.0	-3.0
3	60.0	0.0
4	90.0	-3.0
5	120.0	-6.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0

11	300.0	-115.0
12	330.0	-115.0
Źródło nr 24 symbol: P2		
1	0.0	0.0
2	30.0	-3.0
3	60.0	-6.0
4	90.0	-115.0
5	120.0	-115.0
6	150.0	-115.0
7	180.0	-115.0
8	210.0	-115.0
9	240.0	-115.0
10	270.0	-115.0
11	300.0	-6.0
12	330.0	-3.0

8. Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek				Koniec				LAW	tD	tN	D0
		x1	y1	z1	h1t	x2	y2	z2	h2t				
		m	m	m	m	m	m	m	m	dB(A)	h	h	dB
1	LZ1	53.2		227.9	2.5	20.0		145.7	58.4	2.5	95.3	55.0	4.000

z - wysokość źródła nad gruntem ; ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia  
LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny  
tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia  
tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

9. Źródła hałasu typu budynek

Lp	Symbol	współrzędne wierzchołków źródła [m]								ho m	h1 m	ht m
		A(x1, y1)		B(x2, y2)		C(x3, y3)		D(x4, y4)				
1	BZ	164.1	277.4	164.0	269.3	169.2	269.3	169.1	277.5	0.0	3.0	17.5
2	BZ1	49.1	225.5	53.2	227.7	48.6	236.0	44.6	234.0	0.0	3.0	19.7
3	BZ2	114.1	154.4	115.6	147.4	123.0	149.0	121.6	156.0	0.0	2.5	45.8
4	BZ3	158.8	36.7	163.2	37.4	163.6	35.3	159.3	34.6	0.0	2.5	103.8

9.1 Opis ścian budynków

Lp	Budynek	wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	dach
1	BZ	wsp. odbicia	-	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0
		LAWew dzień	dB(A)	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
		Izolacyjność	dB(A)	45.0	45.0	45.0	45.0	40.0
		Element nr 1						
		wsp. x,y	m	3.0; 1.5		2.0; 0.0		
2	BZ1	wsp. odbicia	-	0.8	0.0	0.8	0.8	0.0
		LAWew dzień	dB(A)	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0
		Izolacyjność	dB(A)	25.0		25.0	25.0	25.0
		Element nr 1						
		wsp. x,y	m	2.0; 1.5	2.0; 0.0	3.0; 0.0		
3	BZ2	wsp. odbicia	-	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0
		LAWew dzień	dB(A)	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0
		Izolacyjność	dB(A)	55.0	55.0	55.0	55.0	45.0
		Element nr 1						
		wsp. x,y	m	2.0; 1.5	2.0; 0.0	3.0; 0.0		
4	BZ3	wsp. odbicia	-	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0
		LAWew dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0
		Element nr 1						
		wsp. x,y	m	2.0; 0.0	2.0; 1.5	2.0; 1.5		

ho,h1 - odpowiednio wysokość podstawy i wysokość źródła nad gruntem  
ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia  
LAWew dzień - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

10. Ekran - budynki

Lp	Symbol	wiałta (w)	współrzędne x,y wierzchołków ekranu[m]								ho m	h1 m	ht m	współczynniki odbicia ścian nr 1 - 4			
			x1	y1	x2	y2	x3	y3	x4	y4							
1	BE 2		89.8	177.8	90.5	175.3	92.8	175.9	92.1	178.4	0.0	20.0	31.4	1.0	0.5	0.5	0.5
2	BE 3 1		17.1	236.0	18.8	230.0	27.9	232.1	26.4	238.2	0.0	2.5	17.7	1.0	1.0	1.0	0.8
3	BE 3 2		27.0	237.3	28.3	231.1	35.4	232.7	33.9	238.8	0.0	2.5	18.1	1.0	1.0	1.0	0.8
4	BE 5 1		9.5	200.6	10.8	192.4	15.9	193.1	14.8	201.2	0.0	4.0	22.9	0.8	1.0	1.0	0.8
5	BE 5 2		15.1	199.3	15.8	193.2	23.5	194.3	22.8	200.3	0.0	4.0	23.4	1.0	1.0	1.0	0.8
6	BE 5 3		23.0	200.3	23.8	192.3	29.0	193.0	27.9	200.9	0.0	4.0	24.1	1.0	1.0	1.0	0.8
7	BE 6		164.0	269.2	164.0	258.5	170.8	258.5	170.7	269.3	0.0	3.5	18.6	0.8	1.0	0.8	0.8

## 11. Obszary zieleni

Lp	Nazwa	wysokość [m]	ht	współrzędne wierzchołków wieloboków zieleni [m]							
				x	y	x	y	x	y	x	y
1	z1	20.0	60.5	0.5	216.1	45.6	232.4	104.1	124.5	116.3	104.3
				152.8	38.4	165.5	43.2	154.5	111.5	152.1	132.6
				150.9	153.5	151.1	176.3	186.4	174.4	236.7	176.5
				236.3	1.0	0.7	0.7	0.2	216.1		
2	z2	15.0	30.7	184.7	211.6	236.3	208.9	236.3	176.5	170.5	175.6
				150.4	177.7	152.3	198.8	164.5	226.4	168.1	205.1
				161.9	177.3	167.4	176.8	184.7	211.5		

## 12. Poziomice (P) / wykopy (w) / Nasypy (N)

Lp	Typ	ht [m]	Beta st.	Gsc -	współrzędne wierzchołków wieloboków poziomicy/wykopów/nasypów [m]							
					x	y	x	y	x	y	x	y
1	P	5.0	0.0	0.0	-3.2	349.1	10.6	361.8	15.9	364.4	19.0	367.0
2	P	10.0	0.0	0.0	-2.9	287.4	15.6	298.4	20.0	301.4	29.2	311.0
					41.4	317.0	48.8	319.3	58.3	319.7	68.1	320.5
					75.2	320.4						
3	P	15.0	0.0	0.0	-2.9	239.8	-0.9	243.0	1.1	244.6	7.1	245.6
					15.4	248.9	25.0	253.9	35.6	259.5	52.7	265.8
					60.9	269.3	76.5	274.3	87.8	278.5		
4	P	20.0	0.0	0.0	-3.1	202.3	-1.2	203.7	0.1	205.8	3.4	208.2
					7.9	210.2	10.4	212.4	13.3	214.6	18.2	218.1
					23.9	220.0	29.7	222.2	34.0	222.5	40.6	225.1
					47.6	227.0	53.7	229.0	63.1	226.7		
5	P	25.0	0.0	0.0	0.2	183.8	15.0	187.2	26.2	190.8	35.1	193.1
					40.1	198.2	43.9	200.0	47.4	200.6	51.2	198.3
					65.9	195.4	75.5	189.9	80.4	188.1	88.9	186.1
6	P	30.0	0.0	0.0	0.6	167.9	13.2	171.5	25.5	175.1	34.9	176.5
					46.3	176.7	57.6	175.5	68.0	173.5	80.0	177.3
					93.6	176.4						
7	P	35.0	0.0	0.0	0.4	154.5	19.0	156.5	34.7	159.7	45.6	161.1
					62.7	165.2	81.6	171.7	89.5	174.2	94.7	174.3
8	P	40.0	0.0	0.0	0.5	140.6	16.2	144.4	29.7	144.3	45.0	144.2
					60.2	144.9	68.8	145.9	77.2	151.0	84.2	155.5
					92.2	154.4	95.5	154.8	101.2	159.1	106.3	164.8
9	P	45.0	0.0	0.0	0.3	117.9	17.3	120.0	38.1	121.0	59.2	123.8
					77.9	124.8	91.3	127.4	98.7	130.0	103.1	134.5
					107.3	138.5	108.4	143.2	110.1	144.8	117.4	152.8
					122.7	156.1	126.4	152.4	132.6	147.0	136.8	146.6
10	P	50.0	0.0	0.0	0.7	110.6	16.0	114.4	36.8	115.2	57.9	118.0
					76.7	119.7	92.7	125.1	99.8	127.5	105.6	131.5
					111.6	139.5						
11	P	55.0	0.0	0.0	0.5	107.5	14.0	110.7	26.2	111.3	38.7	112.2
					54.6	114.8	69.7	116.4	87.4	120.8	94.9	123.2
					106.1	129.9	110.8	134.1	122.7	137.7	126.5	139.3
12	P	65.0	0.0	0.0	0.9	91.4	23.8	94.5	47.4	96.7	72.3	100.2
					88.5	102.3	105.6	111.9	120.6	116.2	129.3	119.7
					138.6	128.1	151.4	129.0				
13	P	75.0	0.0	0.0	1.2	47.1	44.8	54.1	70.8	64.2	87.4	72.3
					98.1	83.2	106.5	91.9	110.5	96.2	115.9	99.3
					125.9	101.9	133.5	103.6				
14	P	85.0	0.0	0.0	0.9	32.0	20.4	35.4	47.7	40.4	68.3	43.4
					85.7	49.3	93.8	55.0	114.2	72.4	126.5	79.5
					133.2	83.1	137.7	85.5				
15	P	90.0	0.0	0.0	1.5	28.1	22.3	31.3	39.0	35.6	52.5	35.5
					69.3	37.4	83.7	39.9	98.1	46.6	110.8	56.8
					114.6	58.9	121.8	61.9	138.6	69.9	146.5	72.9
					150.7	73.6	152.6	73.7	157.8	74.9	161.5	77.7
					163.6	77.7	167.2	76.9	179.6	77.0	184.6	78.1
					189.4	78.4	193.7	79.1	197.9	79.1		
16	P	95.0	0.0	0.0	0.6	23.4	23.4	25.8	45.0	27.6	64.8	29.9
					78.4	33.4	95.4	36.1	103.1	38.6	118.9	47.0
					128.1	48.2	141.7	57.8	150.6	62.3	163.2	62.2
					177.5	61.8	195.1	66.2	205.1	66.2	218.6	66.6
					227.6	66.5	234.3	66.2	236.5	67.1		
17	P	100.0	0.0	0.0	1.1	19.0	17.9	22.6	30.0	23.4	41.3	24.8
					52.7	25.8	66.3	26.9	79.1	30.3	89.2	31.3
					97.1	31.0	106.1	28.9	117.7	33.4	123.2	36.9
					134.5	39.0	151.2	44.1	159.2	47.2	164.7	47.2
					179.1	47.3	188.6	48.9	191.8	49.2	207.4	50.6
					219.1	52.7	228.0	53.4	234.3	54.0	236.4	53.7
18	P	105.0	0.0	0.0	0.7	14.6	21.5	17.3	45.3	19.4	66.1	21.2
					86.0	22.8	95.6	21.9	111.1	20.5	114.3	21.4
					117.5	21.8	136.9	28.8	147.6	30.8	153.2	31.6
					167.4	32.8	177.4	32.5	188.5	33.2	205.4	33.9
					218.9	35.4	228.9	35.4	236.5	35.4		
19	P	110.0	0.0	0.0	0.9	4.4	18.1	7.5	42.3	8.5	66.3	10.4
					85.8	11.3	102.0	12.3	116.5	11.9	128.3	16.0
					138.1	17.7	160.3	18.2	179.2	18.1	189.5	19.6
					205.0	22.3	219.4	25.4	236.3	26.2		
20	P	115.0	0.0	0.0	1.0	0.9	33.6	1.3	53.1	3.0	70.4	2.9
					92.1	3.6	121.7	2.9	142.7	3.8	167.3	1.6
					182.7	1.4	193.7	3.6	209.4	8.7	220.3	12.3
					232.9	14.1	236.2	14.3				
21	P	10.0	0.0	0.0	136.3	334.5	138.0	335.7	138.8	338.2	139.6	338.2
					141.5	336.9	146.5	338.8	150.9	344.6	160.4	350.6
					171.6	366.8						
22	P	15.0	0.0	0.0	165.9	297.3	183.6	301.6	189.4	305.1	201.7	314.7
					208.1	319.7	213.6	330.9	224.6	341.4	227.0	343.6
					231.8	355.8	236.0	360.8				

23	P	20.0	0.0	0.0	168.9	251.5	183.3	262.7	190.8	268.1	203.9	271.6
24	P	25.0	0.0	0.0	215.5	275.0	223.1	287.3	235.9	297.0		
					144.5	200.9	157.2	207.6	165.9	220.5	165.5	225.7
					167.9	224.7	170.6	211.2	180.6	205.1	205.1	205.1
					223.2	207.2	233.0	210.0	237.0	208.6		
25	P	35.0	0.0	0.0	145.1	183.9	156.5	185.6	180.1	187.1	193.5	190.0
					215.9	190.6	236.4	190.2				
26	P	40.0	0.0	0.0	146.3	167.8	151.8	169.3	177.5	164.2	198.0	164.8
					217.4	171.2	236.9	169.3				
27	P	50.0	0.0	0.0	147.7	152.9	161.1	150.6	181.3	152.4	192.7	155.5
					212.4	159.3	236.8	156.8				
28	P	60.0	0.0	0.0	149.6	137.2	169.8	134.8	201.7	132.2	223.6	136.4
					236.1	136.9						
29	P	70.0	0.0	0.0	151.1	114.0	152.8	117.4	157.5	120.0	165.2	118.8
					178.9	119.0	194.9	118.4	214.7	118.1	229.7	119.3
					236.4	120.6						
30	P	75.0	0.0	0.0	152.7	102.4	156.6	107.9	162.1	109.9	178.1	111.1
					194.3	110.4	215.3	108.3	233.4	111.2	236.6	112.6
31	P	80.0	0.0	0.0	154.1	94.7	158.4	98.4	160.6	98.9	165.9	100.1
					178.3	100.5	190.4	102.1	212.7	102.3	224.3	104.4
					236.1	103.9						
32	P	85.0	0.0	0.0	155.5	85.5	157.5	88.3	176.0	89.3	186.2	91.6
					192.0	91.6	194.3	92.3	204.6	95.1	216.4	97.4
					236.4	99.8						
33	P	90.0	0.0	0.0	198.1	79.1	210.1	80.0	224.1	83.4	235.5	84.5
34	P	8.0	0.0	0.0	87.7	279.4	78.8	291.9	82.8	311.1	89.5	317.5
					94.1	321.0	116.3	326.2	123.9	325.7	127.3	325.2
					139.2	313.3	139.1	302.8	136.5	292.7		
35	P	12.0	0.0	0.0	90.7	279.0	112.9	284.0	129.5	285.1	131.6	278.2
					133.0	263.4	126.8	251.5	112.5	246.9	98.9	248.5
					93.5	274.9	91.4	279.0				
36	P	18.0	0.0	0.0	55.9	258.1	69.4	228.8	79.1	226.0	87.7	229.7
					82.5	245.1	78.1	257.1	74.7	263.0	56.2	258.6
37	P	15.0	0.0	0.0	100.5	242.6	108.5	216.5	137.1	219.9	136.4	240.8
					134.5	251.9	101.0	242.6				
38	P	38.0	0.0	0.0	107.6	171.0	113.1	169.4	117.6	168.7		
39	P	45.0	0.0	0.0	120.8	167.4	128.6	167.1	148.2	163.4		
40	P	25.0	0.0	0.0	101.5	193.1	111.2	192.5	124.5	195.9	141.3	198.7

wysokość terenu względem płaszczyzny odniesienia w punktach usytuowanych w narożnikach mapy:

P1: 3.0 m, P2: 15.0 m, P3: 115.0 m, P4: 115.0 m

gdzie P1- lewy górny, P2-prawy górny P3-lewy dolny P4-prawy dolny narożnik mapy

koniec danych

LAeq , pory dnia i nocy

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	-10.0	380.0	1.5	0.0	51.4	
2	0.0	380.0	1.5	0.0	51.8	
3	10.0	380.0	1.5	0.0	52.1	
4	20.0	380.0	1.5	0.0	53.3	
5	30.0	380.0	1.5	0.0	53.6	
6	40.0	380.0	1.5	0.0	53.9	
7	50.0	380.0	1.5	0.0	54.3	
8	60.0	380.0	1.5	0.0	54.8	
9	70.0	380.0	1.5	0.0	55.1	
10	80.0	380.0	1.5	0.0	55.4	
11	90.0	380.0	1.5	0.0	55.5	
12	100.0	380.0	1.5	0.0	55.8	
13	110.0	380.0	1.5	0.0	56.1	
14	120.0	380.0	1.5	0.0	56.3	
15	130.0	380.0	1.5	0.0	56.3	
16	140.0	380.0	1.5	0.0	56.3	
17	150.0	380.0	1.5	0.0	56.1	
18	160.0	380.0	1.5	0.0	55.7	
19	170.0	380.0	1.5	0.0	55.6	
20	180.0	380.0	1.5	0.0	56.2	
21	190.0	380.0	1.5	0.0	55.9	
22	200.0	380.0	1.5	0.0	55.6	
23	210.0	380.0	1.5	0.0	55.3	
24	220.0	380.0	1.5	0.0	54.9	
25	230.0	380.0	1.5	0.0	54.7	
26	240.0	380.0	1.5	0.0	54.3	
27	-10.0	370.0	1.5	0.0	51.4	
28	0.0	370.0	1.5	0.0	52.0	
29	10.0	370.0	1.5	0.0	52.4	
30	20.0	370.0	1.5	0.0	52.8	
31	30.0	370.0	1.5	0.0	54.0	
32	40.0	370.0	1.5	0.0	54.4	
33	50.0	370.0	1.5	0.0	54.8	
34	60.0	370.0	1.5	0.0	55.1	
35	70.0	370.0	1.5	0.0	55.7	
36	80.0	370.0	1.5	0.0	56.0	
37	90.0	370.0	1.5	0.0	56.3	
38	100.0	370.0	1.5	0.0	56.4	
39	110.0	370.0	1.5	0.0	56.8	
40	120.0	370.0	1.5	0.0	57.0	
41	130.0	370.0	1.5	0.0	57.0	
42	140.0	370.0	1.5	0.0	57.0	
43	150.0	370.0	1.5	0.0	56.5	

44	160.0	370.0	1.5	0.0	56.6
45	170.0	370.0	1.5	0.0	57.0
46	180.0	370.0	1.5	0.0	56.6
47	190.0	370.0	1.5	0.0	56.3
48	200.0	370.0	1.5	0.0	56.0
49	210.0	370.0	1.5	0.0	55.6
50	220.0	370.0	1.5	0.0	55.3
51	230.0	370.0	1.5	0.0	55.0
52	240.0	370.0	1.5	0.0	54.8
53	-10.0	360.0	1.5	0.0	51.5
54	0.0	360.0	1.5	52.6	52.2
55	10.0	360.0	1.5	5.1	52.7
56	20.0	360.0	1.5	5.6	53.0
57	30.0	360.0	1.5	9.9	54.2
58	40.0	360.0	1.5	21.0	55.0
59	50.0	360.0	1.5	32.1	55.4
60	60.0	360.0	1.5	43.2	55.8
61	70.0	360.0	1.5	54.3	56.0
62	80.0	360.0	1.5	65.4	56.2
63	90.0	360.0	1.5	76.6	56.3
64	100.0	360.0	1.5	87.7	56.3
65	110.0	360.0	1.5	97.5	56.5
66	120.0	360.0	1.5	91.7	56.9
67	130.0	360.0	1.5	76.7	57.2
68	140.0	360.0	1.5	60.4	57.4
69	150.0	360.0	1.5	41.5	57.9
70	160.0	360.0	1.5	22.7	57.6
71	170.0	360.0	1.5	10.2	57.5
72	180.0	360.0	1.5	11.0	57.1
73	190.0	360.0	1.5	11.6	56.8
74	200.0	360.0	1.5	12.4	56.4
75	210.0	360.0	1.5	13.2	56.0
76	220.0	360.0	1.5	27.9	55.7
77	230.0	360.0	1.5	42.8	55.5
78	240.0	360.0	1.5	0.0	55.4
79	-10.0	350.0	1.5	0.0	51.4
80	0.0	350.0	1.5	5.1	52.2
81	10.0	350.0	1.5	5.8	53.0
82	20.0	350.0	1.5	6.4	53.4
83	30.0	350.0	1.5	6.8	53.7
84	40.0	350.0	1.5	10.5	55.5
85	50.0	350.0	1.5	21.6	56.0
86	60.0	350.0	1.5	32.7	56.5
87	70.0	350.0	1.5	43.8	56.9
88	80.0	350.0	1.5	54.9	57.1
89	90.0	350.0	1.5	66.0	57.3
90	100.0	350.0	1.5	75.6	57.3
91	110.0	350.0	1.5	73.0	57.8
92	120.0	350.0	1.5	66.0	58.2
93	130.0	350.0	1.5	52.5	59.4
94	140.0	350.0	1.5	38.0	59.1
95	150.0	350.0	1.5	23.0	58.6
96	160.0	350.0	1.5	10.1	58.5
97	170.0	350.0	1.5	10.8	58.0
98	180.0	350.0	1.5	11.5	57.6
99	190.0	350.0	1.5	12.2	57.2
100	200.0	350.0	1.5	12.9	56.7
101	210.0	350.0	1.5	13.5	56.4
102	220.0	350.0	1.5	14.3	56.3
103	230.0	350.0	1.5	15.0	56.1
104	240.0	350.0	1.5	0.0	55.7
105	-10.0	340.0	1.5	0.0	51.3
106	0.0	340.0	1.5	5.9	52.4
107	10.0	340.0	1.5	6.6	53.0
108	20.0	340.0	1.5	7.2	53.7
109	30.0	340.0	1.5	7.6	54.1
110	40.0	340.0	1.5	7.9	54.9
111	50.0	340.0	1.5	11.0	56.6
112	60.0	340.0	1.5	22.2	57.3
113	70.0	340.0	1.5	33.3	57.8
114	80.0	340.0	1.5	44.4	58.2
115	90.0	340.0	1.5	53.8	58.4
116	100.0	340.0	1.5	52.0	58.8
117	110.0	340.0	1.5	47.4	60.9
118	120.0	340.0	1.5	40.3	61.2
119	130.0	340.0	1.5	31.0	60.7
120	140.0	340.0	1.5	13.5	60.0
121	150.0	340.0	1.5	10.2	59.8
122	160.0	340.0	1.5	10.8	59.6
123	170.0	340.0	1.5	11.4	59.2
124	180.0	340.0	1.5	12.0	58.7
125	190.0	340.0	1.5	12.8	58.2
126	200.0	340.0	1.5	13.5	57.8
127	210.0	340.0	1.5	14.1	57.6
128	220.0	340.0	1.5	14.8	57.2
129	230.0	340.0	1.5	15.8	56.8
130	240.0	340.0	1.5	0.0	56.3
131	-10.0	330.0	1.5	0.0	52.6
132	0.0	330.0	1.5	6.7	52.1
133	10.0	330.0	1.5	7.3	53.2
134	20.0	330.0	1.5	8.0	54.0
135	30.0	330.0	1.5	8.5	54.5
136	40.0	330.0	1.5	8.8	54.8
137	50.0	330.0	1.5	8.9	57.3
138	60.0	330.0	1.5	11.6	58.1
139	70.0	330.0	1.5	22.7	58.9



140	80.0	330.0	1.5	31.9	59.5
141	90.0	330.0	1.5	30.4	60.4
142	100.0	330.0	1.5	27.6	64.5
143	110.0	330.0	1.5	21.7	64.3
144	120.0	330.0	1.5	14.6	69.4
145	130.0	330.0	1.5	9.0	72.5
146	140.0	330.0	1.5	9.5	69.5
147	150.0	330.0	1.5	11.0	65.5
148	160.0	330.0	1.5	11.6	63.3
149	170.0	330.0	1.5	12.1	61.8
150	180.0	330.0	1.5	12.7	60.6
151	190.0	330.0	1.5	13.3	59.8
152	200.0	330.0	1.5	14.0	59.1
153	210.0	330.0	1.5	14.8	58.6
154	220.0	330.0	1.5	15.6	58.0
155	230.0	330.0	1.5	16.5	57.5
156	240.0	330.0	1.5	0.0	57.0
157	-10.0	320.0	1.5	0.0	52.2
158	0.0	320.0	1.5	7.5	52.3
159	10.0	320.0	1.5	8.0	53.4
160	20.0	320.0	1.5	8.7	54.1
161	30.0	320.0	1.5	9.3	54.9
162	40.0	320.0	1.5	9.7	55.3
163	50.0	320.0	1.5	9.9	55.8
164	60.0	320.0	1.5	10.0	58.9
165	70.0	320.0	1.5	10.0	60.0
166	80.0	320.0	1.5	9.4	79.4
167	90.0	320.0	1.5	8.3	71.4
168	100.0	320.0	1.5	8.2	68.4
169	110.0	320.0	1.5	8.4	67.5
170	120.0	320.0	1.5	8.2	69.3
171	130.0	320.0	1.5	8.0	70.5
172	140.0	320.0	1.5	8.6	69.8
173	150.0	320.0	1.5	10.9	67.2
174	160.0	320.0	1.5	12.4	64.6
175	170.0	320.0	1.5	12.9	62.7
176	180.0	320.0	1.5	13.4	61.4
177	190.0	320.0	1.5	14.0	60.5
178	200.0	320.0	1.5	14.6	59.8
179	210.0	320.0	1.5	15.2	59.1
180	220.0	320.0	1.5	16.5	58.5
181	230.0	320.0	1.5	17.4	58.0
182	240.0	320.0	1.5	0.0	57.4
183	-10.0	310.0	1.5	0.0	51.7
184	0.0	310.0	1.5	8.3	52.8
185	10.0	310.0	1.5	8.8	53.7
186	20.0	310.0	1.5	9.4	54.3
187	30.0	310.0	1.5	10.1	55.2
188	40.0	310.0	1.5	10.6	55.9
189	50.0	310.0	1.5	10.9	56.2
190	60.0	310.0	1.5	9.3	59.9
191	70.0	310.0	1.5	9.3	73.5
192	80.0	310.0	1.5	8.3	79.4
193	90.0	310.0	1.5	8.6	74.9
194	100.0	310.0	1.5	9.2	71.0
195	110.0	310.0	1.5	9.4	69.0
196	120.0	310.0	1.5	9.1	69.0
197	130.0	310.0	1.5	8.2	69.1
198	140.0	310.0	1.5	8.3	68.4
199	150.0	310.0	1.5	10.9	67.2
200	160.0	310.0	1.5	13.5	65.5
201	170.0	310.0	1.5	13.8	63.9
202	180.0	310.0	1.5	14.2	62.1
203	190.0	310.0	1.5	14.7	61.0
204	200.0	310.0	1.5	15.4	60.3
205	210.0	310.0	1.5	16.3	59.6
206	220.0	310.0	1.5	17.2	59.0
207	230.0	310.0	1.5	18.3	58.5
208	240.0	310.0	1.5	0.0	57.8
209	-10.0	300.0	1.5	0.0	52.8
210	0.0	300.0	1.5	9.1	53.6
211	10.0	300.0	1.5	9.6	54.6
212	20.0	300.0	1.5	10.1	54.9
213	30.0	300.0	1.5	10.8	55.6
214	40.0	300.0	1.5	11.4	56.5
215	50.0	300.0	1.5	11.8	57.2
216	60.0	300.0	1.5	10.6	58.5
217	70.0	300.0	1.5	8.6	69.4
218	80.0	300.0	1.5	8.1	73.2
219	90.0	300.0	1.5	9.0	72.7
220	100.0	300.0	1.5	10.0	71.1
221	110.0	300.0	1.5	10.4	69.5
222	120.0	300.0	1.5	10.0	68.5
223	130.0	300.0	1.5	9.1	68.2
224	140.0	300.0	1.5	8.5	67.5
225	150.0	300.0	1.5	10.9	66.9
226	160.0	300.0	1.5	13.4	65.4
227	170.0	300.0	1.5	14.8	64.0
228	180.0	300.0	1.5	15.1	62.9
229	190.0	300.0	1.5	15.7	61.9
230	200.0	300.0	1.5	16.5	60.8
231	210.0	300.0	1.5	17.4	60.0
232	220.0	300.0	1.5	18.3	59.4
233	230.0	300.0	1.5	19.1	58.8
234	240.0	300.0	1.5	0.0	58.1
235	-10.0	290.0	1.5	0.0	53.3

236	0.0	290.0	1.5	9.9	54.0
237	10.0	290.0	1.5	10.5	54.7
238	20.0	290.0	1.5	11.0	55.7
239	30.0	290.0	1.5	11.6	56.3
240	40.0	290.0	1.5	12.3	57.5
241	50.0	290.0	1.5	12.7	58.8
242	60.0	290.0	1.5	12.1	63.6
243	70.0	290.0	1.5	10.1	66.1
244	80.0	290.0	1.5	8.2	71.1
245	90.0	290.0	1.5	9.3	72.6
246	100.0	290.0	1.5	10.4	71.0
247	110.0	290.0	1.5	11.4	69.3
248	120.0	290.0	1.5	10.8	69.1
249	130.0	290.0	1.5	9.4	69.5
250	140.0	290.0	1.5	10.1	71.6
251	150.0	290.0	1.5	12.9	80.0
252	160.0	290.0	1.5	14.8	79.3
253	170.0	290.0	1.5	16.1	69.8
254	180.0	290.0	1.5	16.5	63.2
255	190.0	290.0	1.5	16.9	62.3
256	200.0	290.0	1.5	17.6	61.5
257	210.0	290.0	1.5	18.5	60.7
258	220.0	290.0	1.5	19.4	59.8
259	230.0	290.0	1.5	20.0	59.1
260	240.0	290.0	1.5	0.0	58.4
261	-10.0	280.0	1.5	0.0	52.8
262	0.0	280.0	1.5	10.9	54.2
263	10.0	280.0	1.5	11.5	55.0
264	20.0	280.0	1.5	12.1	56.0
265	30.0	280.0	1.5	12.6	56.8
266	40.0	280.0	1.5	13.0	58.0
267	50.0	280.0	1.5	13.6	59.7
268	60.0	280.0	1.5	13.6	62.8
269	70.0	280.0	1.5	11.7	64.1
270	80.0	280.0	1.5	11.3	73.5
271	90.0	280.0	1.5	11.6	75.6
272	100.0	280.0	1.5	12.0	72.0
273	110.0	280.0	1.5	12.0	69.7
274	120.0	280.0	1.5	12.0	69.3
275	130.0	280.0	1.5	12.0	70.1
276	140.0	280.0	1.5	13.0	72.2
277	150.0	280.0	1.5	14.4	74.7
278	160.0	280.0	1.5	15.9	74.0
279	170.0	280.0	1.5	17.1	68.9
280	180.0	280.0	1.5	17.9	66.1
281	190.0	280.0	1.5	18.3	63.0
282	200.0	280.0	1.5	18.8	61.8
283	210.0	280.0	1.5	19.6	61.1
284	220.0	280.0	1.5	20.0	60.3
285	230.0	280.0	1.5	20.6	59.6
286	240.0	280.0	1.5	0.0	58.7
287	-10.0	270.0	1.5	0.0	52.9
288	0.0	270.0	1.5	12.1	54.5
289	10.0	270.0	1.5	12.5	55.7
290	20.0	270.0	1.5	13.1	56.5
291	30.0	270.0	1.5	13.6	57.4
292	40.0	270.0	1.5	14.1	58.4
293	50.0	270.0	1.5	14.5	61.0
294	60.0	270.0	1.5	14.9	62.4
295	70.0	270.0	1.5	15.6	63.5
296	80.0	270.0	1.5	16.5	65.0
297	90.0	270.0	1.5	13.5	77.4
298	100.0	270.0	1.5	12.0	71.8
299	110.0	270.0	1.5	12.0	69.7
300	120.0	270.0	1.5	12.0	69.5
301	130.0	270.0	1.5	12.0	69.8
302	140.0	270.0	1.5	13.7	70.9
303	150.0	270.0	1.5	15.4	71.3
304	160.0	270.0	1.5	16.9	70.9
306	180.0	270.0	1.5	19.0	65.8
307	190.0	270.0	1.5	19.7	64.3
308	200.0	270.0	1.5	20.1	63.1
309	210.0	270.0	1.5	20.3	61.4
310	220.0	270.0	1.5	20.5	60.6
311	230.0	270.0	1.5	21.1	59.9
312	240.0	270.0	1.5	0.0	59.1
313	-10.0	260.0	1.5	0.0	53.3
314	0.0	260.0	1.5	13.2	54.5
315	10.0	260.0	1.5	13.6	55.8
316	20.0	260.0	1.5	14.1	56.7
317	30.0	260.0	1.5	14.7	57.7
318	40.0	260.0	1.5	15.5	59.5
319	50.0	260.0	1.5	16.8	61.0
320	60.0	260.0	1.5	17.9	62.4
321	70.0	260.0	1.5	18.0	63.6
322	80.0	260.0	1.5	17.2	64.7
323	90.0	260.0	1.5	14.1	74.4
324	100.0	260.0	1.5	12.0	72.6
325	110.0	260.0	1.5	12.0	70.9
326	120.0	260.0	1.5	12.0	69.9
327	130.0	260.0	1.5	12.0	69.6
328	140.0	260.0	1.5	13.8	69.6
329	150.0	260.0	1.5	15.8	69.5
330	160.0	260.0	1.5	17.9	69.0
332	180.0	260.0	1.5	20.1	65.6
333	190.0	260.0	1.5	20.5	64.3

334	200.0	260.0	1.5	20.8	63.2
335	210.0	260.0	1.5	21.0	62.2
336	220.0	260.0	1.5	21.2	61.3
337	230.0	260.0	1.5	21.7	60.0
338	240.0	260.0	1.5	0.0	59.1
339	-10.0	250.0	1.5	0.0	53.2
340	0.0	250.0	1.5	14.3	54.2
341	10.0	250.0	1.5	14.7	55.5
342	20.0	250.0	1.5	15.2	56.9
343	30.0	250.0	1.5	15.9	58.0
344	40.0	250.0	1.5	16.6	59.8
345	50.0	250.0	1.5	18.0	61.1
346	60.0	250.0	1.5	18.0	62.3
347	70.0	250.0	1.5	18.0	63.9
348	80.0	250.0	1.5	18.0	65.4
349	90.0	250.0	1.5	14.8	69.6
350	100.0	250.0	1.5	12.0	71.8
351	110.0	250.0	1.5	12.0	71.9
352	120.0	250.0	1.5	12.0	70.9
353	130.0	250.0	1.5	13.1	70.0
354	140.0	250.0	1.5	15.8	69.2
355	150.0	250.0	1.5	17.2	68.7
356	160.0	250.0	1.5	18.7	68.4
357	170.0	250.0	1.5	20.5	67.0
358	180.0	250.0	1.5	21.6	65.9
359	190.0	250.0	1.5	21.2	64.4
360	200.0	250.0	1.5	21.5	63.3
361	210.0	250.0	1.5	21.7	62.3
362	220.0	250.0	1.5	21.9	61.4
363	230.0	250.0	1.5	22.3	60.7
364	240.0	250.0	1.5	0.0	59.7
365	-10.0	240.0	1.5	0.0	52.8
366	0.0	240.0	1.5	15.3	53.9
367	10.0	240.0	1.5	16.1	55.1
368	20.0	240.0	1.5	16.7	56.5
369	30.0	240.0	1.5	17.3	58.7
370	40.0	240.0	1.5	17.9	59.9
371	50.0	240.0	1.5	19.0	61.4
372	60.0	240.0	1.5	18.5	62.7
373	70.0	240.0	1.5	18.0	64.4
374	80.0	240.0	1.5	18.0	66.2
375	90.0	240.0	1.5	17.0	68.3
376	100.0	240.0	1.5	15.3	77.9
377	110.0	240.0	1.5	13.0	74.3
378	120.0	240.0	1.5	13.5	72.2
379	130.0	240.0	1.5	14.5	70.5
380	140.0	240.0	1.5	16.1	69.4
381	150.0	240.0	1.5	18.4	68.6
382	160.0	240.0	1.5	20.6	67.9
383	170.0	240.0	1.5	22.4	66.8
384	180.0	240.0	1.5	22.7	65.8
385	190.0	240.0	1.5	22.1	64.5
386	200.0	240.0	1.5	22.3	63.3
387	210.0	240.0	1.5	22.4	62.3
388	220.0	240.0	1.5	22.6	61.6
389	230.0	240.0	1.5	22.8	60.7
390	240.0	240.0	1.5	0.0	59.8
391	-10.0	230.0	1.5	0.0	51.7
392	0.0	230.0	1.5	16.7	53.1
393	10.0	230.0	1.5	17.6	54.5
394	20.0	230.0	1.5	18.2	58.8
395	30.0	230.0	1.5	18.8	59.6
396	40.0	230.0	1.5	19.3	60.1
398	60.0	230.0	1.5	19.1	63.0
399	70.0	230.0	1.5	18.0	64.8
400	80.0	230.0	1.5	18.0	67.0
401	90.0	230.0	1.5	17.6	69.2
402	100.0	230.0	1.5	15.8	79.1
403	110.0	230.0	1.5	13.7	75.0
404	120.0	230.0	1.5	14.6	72.6
405	130.0	230.0	1.5	15.0	70.7
406	140.0	230.0	1.5	16.2	69.6
407	150.0	230.0	1.5	19.6	68.7
408	160.0	230.0	1.5	22.8	67.7
409	170.0	230.0	1.5	24.3	66.6
410	180.0	230.0	1.5	23.8	65.4
411	190.0	230.0	1.5	23.2	64.3
412	200.0	230.0	1.5	23.0	63.1
413	210.0	230.0	1.5	23.2	62.3
414	220.0	230.0	1.5	23.3	61.5
415	230.0	230.0	1.5	23.4	60.7
416	240.0	230.0	1.5	0.0	59.7
417	-10.0	220.0	1.5	0.0	51.5
418	0.0	220.0	1.5	18.1	52.3
419	10.0	220.0	1.5	19.0	53.3
420	20.0	220.0	1.5	19.8	51.1
421	30.0	220.0	1.5	20.4	51.6
422	40.0	220.0	1.5	20.9	59.0
423	50.0	220.0	1.5	21.3	61.5
424	60.0	220.0	1.5	21.2	63.3
425	70.0	220.0	1.5	20.2	65.3
426	80.0	220.0	1.5	19.1	67.8
427	90.0	220.0	1.5	17.7	70.9
428	100.0	220.0	1.5	16.0	74.0
429	110.0	220.0	1.5	14.8	73.4
430	120.0	220.0	1.5	15.0	71.8

431	130.0	220.0	1.5	15.0	70.7
432	140.0	220.0	1.5	16.0	69.6
433	150.0	220.0	1.5	19.5	68.4
434	160.0	220.0	1.5	22.9	67.3
435	170.0	220.0	1.5	25.0	65.9
436	180.0	220.0	1.5	24.8	64.9
437	190.0	220.0	1.5	24.3	64.1
438	200.0	220.0	1.5	23.7	63.2
439	210.0	220.0	1.5	23.9	62.0
440	220.0	220.0	1.5	24.0	61.1
441	230.0	220.0	1.5	24.2	60.3
442	240.0	220.0	1.5	0.0	59.4
443	-10.0	210.0	1.5	0.0	51.6
444	0.0	210.0	1.5	19.4	52.3
445	10.0	210.0	1.5	20.3	53.6
446	20.0	210.0	1.5	21.4	47.2
447	30.0	210.0	1.5	22.2	48.1
448	40.0	210.0	1.5	22.8	54.0
449	50.0	210.0	1.5	23.3	61.5
450	60.0	210.0	1.5	22.8	63.4
451	70.0	210.0	1.5	21.9	65.6
452	80.0	210.0	1.5	21.0	68.4
453	90.0	210.0	1.5	21.4	72.5
454	100.0	210.0	1.5	19.1	77.3
455	110.0	210.0	1.5	17.7	76.6
456	120.0	210.0	1.5	18.4	74.2
457	130.0	210.0	1.5	19.1	71.0
458	140.0	210.0	1.5	20.1	69.4
459	150.0	210.0	1.5	22.5	67.9
460	160.0	210.0	1.5	25.0	65.8
461	170.0	210.0	1.5	25.4	65.4
462	180.0	210.0	1.5	25.0	63.9
463	190.0	210.0	1.5	25.0	63.1
464	200.0	210.0	1.5	24.8	62.3
465	210.0	210.0	1.5	24.7	61.2
466	220.0	210.0	1.5	24.8	60.5
467	230.0	210.0	1.5	24.9	59.7
468	240.0	210.0	1.5	0.0	58.8
469	-10.0	200.0	1.5	0.0	50.9
470	0.0	200.0	1.5	20.8	52.2
472	20.0	200.0	1.5	23.0	55.2
473	30.0	200.0	1.5	23.8	47.5
474	40.0	200.0	1.5	24.6	48.4
475	50.0	200.0	1.5	24.8	55.5
476	60.0	200.0	1.5	24.4	62.8
477	70.0	200.0	1.5	23.7	65.2
478	80.0	200.0	1.5	22.8	68.1
479	90.0	200.0	1.5	23.2	71.4
480	100.0	200.0	1.5	22.8	70.0
481	110.0	200.0	1.5	21.7	79.8
482	120.0	200.0	1.5	22.9	73.1
483	130.0	200.0	1.5	23.6	70.6
484	140.0	200.0	1.5	24.5	69.1
485	150.0	200.0	1.5	27.0	67.8
486	160.0	200.0	1.5	29.0	63.2
487	170.0	200.0	1.5	29.5	65.0
488	180.0	200.0	1.5	28.0	63.6
489	190.0	200.0	1.5	28.3	62.7
490	200.0	200.0	1.5	28.3	61.7
491	210.0	200.0	1.5	28.6	59.6
492	220.0	200.0	1.5	29.4	58.4
493	230.0	200.0	1.5	29.4	57.5
494	240.0	200.0	1.5	0.0	57.7
495	-10.0	190.0	1.5	0.0	49.0
496	0.0	190.0	1.5	23.4	50.7
497	10.0	190.0	1.5	23.9	52.8
498	20.0	190.0	1.5	24.8	52.4
499	30.0	190.0	1.5	25.6	53.1
500	40.0	190.0	1.5	26.5	47.0
501	50.0	190.0	1.5	26.9	48.6
502	60.0	190.0	1.5	26.5	54.6
503	70.0	190.0	1.5	25.8	60.3
504	80.0	190.0	1.5	24.6	69.0
505	90.0	190.0	1.5	25.0	75.1
506	100.0	190.0	1.5	25.8	71.8
507	110.0	190.0	1.5	26.3	68.8
508	120.0	190.0	1.5	27.5	69.7
509	130.0	190.0	1.5	29.6	71.1
510	140.0	190.0	1.5	30.6	69.5
511	150.0	190.0	1.5	32.0	68.2
512	160.0	190.0	1.5	33.4	62.6
513	170.0	190.0	1.5	33.6	64.8
514	180.0	190.0	1.5	33.4	63.2
515	190.0	190.0	1.5	34.5	62.4
516	200.0	190.0	1.5	35.1	61.4
517	210.0	190.0	1.5	35.2	60.5
518	220.0	190.0	1.5	38.5	58.2
519	230.0	190.0	1.5	36.3	56.9
520	240.0	190.0	1.5	0.0	57.0
521	-10.0	180.0	1.5	0.0	49.0
522	0.0	180.0	1.5	29.0	50.2
523	10.0	180.0	1.5	27.1	50.6
524	20.0	180.0	1.5	27.8	51.3
525	30.0	180.0	1.5	28.6	53.0
526	40.0	180.0	1.5	29.0	53.9
527	50.0	180.0	1.5	29.2	47.6

528	60.0	180.0	1.5	28.9	50.0
529	70.0	180.0	1.5	28.3	55.6
530	80.0	180.0	1.5	28.6	60.1
531	90.0	180.0	1.5	29.6	82.2
532	100.0	180.0	1.5	30.5	62.5
533	110.0	180.0	1.5	32.3	69.2
534	120.0	180.0	1.5	32.6	73.7
535	130.0	180.0	1.5	36.3	73.1
536	140.0	180.0	1.5	37.2	70.9
537	150.0	180.0	1.5	36.5	68.5
538	160.0	180.0	1.5	36.5	65.1
539	170.0	180.0	1.5	36.4	64.3
540	180.0	180.0	1.5	36.5	62.7
541	190.0	180.0	1.5	36.8	61.8
542	200.0	180.0	1.5	37.3	60.8
543	210.0	180.0	1.5	37.7	60.0
544	220.0	180.0	1.5	42.4	58.8
545	230.0	180.0	1.5	56.0	58.6
546	240.0	180.0	1.5	0.0	56.1
547	-10.0	170.0	1.5	0.0	49.7
548	0.0	170.0	1.5	37.0	50.0
549	10.0	170.0	1.5	30.3	50.4
550	20.0	170.0	1.5	31.0	51.0
551	30.0	170.0	1.5	31.7	51.8
552	40.0	170.0	1.5	32.0	52.6
553	50.0	170.0	1.5	32.1	47.5
554	60.0	170.0	1.5	32.7	48.4
555	70.0	170.0	1.5	33.3	51.6
556	80.0	170.0	1.5	35.4	57.4
557	90.0	170.0	1.5	36.0	61.8
558	100.0	170.0	1.5	37.2	63.2
559	110.0	170.0	1.5	38.1	64.7
560	120.0	170.0	1.5	38.5	81.7
561	130.0	170.0	1.5	43.1	75.7
562	140.0	170.0	1.5	41.0	70.9
563	150.0	170.0	1.5	39.6	67.9
564	160.0	170.0	1.5	39.3	61.7
565	170.0	170.0	1.5	38.7	57.9
566	180.0	170.0	1.5	38.7	57.3
567	190.0	170.0	1.5	38.8	56.9
568	200.0	170.0	1.5	39.2	56.1
569	210.0	170.0	1.5	39.8	55.0
570	220.0	170.0	1.5	40.6	53.8
571	230.0	170.0	1.5	40.5	52.5
572	240.0	170.0	1.5	0.0	55.7
573	-10.0	160.0	1.5	0.0	49.4
574	0.0	160.0	1.5	35.8	49.8
575	10.0	160.0	1.5	33.2	50.2
576	20.0	160.0	1.5	33.9	50.8
577	30.0	160.0	1.5	34.6	51.5
578	40.0	160.0	1.5	35.1	52.0
579	50.0	160.0	1.5	35.5	52.5
580	60.0	160.0	1.5	36.1	46.2
581	70.0	160.0	1.5	37.1	49.3
582	80.0	160.0	1.5	38.4	53.2
583	90.0	160.0	1.5	38.6	63.4
584	100.0	160.0	1.5	39.5	63.9
585	110.0	160.0	1.5	41.9	66.2
586	120.0	160.0	1.5	45.0	68.4
587	130.0	160.0	1.5	45.0	72.0
588	140.0	160.0	1.5	45.0	68.9
589	150.0	160.0	1.5	46.3	66.5
590	160.0	160.0	1.5	44.6	58.3
591	170.0	160.0	1.5	43.4	53.2
592	180.0	160.0	1.5	43.6	52.4
593	190.0	160.0	1.5	45.3	50.5
594	200.0	160.0	1.5	46.5	49.8
595	210.0	160.0	1.5	48.4	49.3
596	220.0	160.0	1.5	48.7	48.8
597	230.0	160.0	1.5	48.0	48.4
598	240.0	160.0	1.5	0.0	54.8
599	-10.0	150.0	1.5	0.0	49.2
600	0.0	150.0	1.5	36.5	49.6
601	10.0	150.0	1.5	37.2	50.1
602	20.0	150.0	1.5	37.5	50.8
603	30.0	150.0	1.5	38.0	51.3
604	40.0	150.0	1.5	38.1	51.7
605	50.0	150.0	1.5	38.3	52.0
606	60.0	150.0	1.5	38.7	52.5
607	70.0	150.0	1.5	39.3	45.3
608	80.0	150.0	1.5	40.3	47.8
609	90.0	150.0	1.5	40.7	56.8
610	100.0	150.0	1.5	42.0	64.6
611	110.0	150.0	1.5	44.0	67.7
613	130.0	150.0	1.5	45.0	69.8
614	140.0	150.0	1.5	45.7	67.9
615	150.0	150.0	1.5	51.7	66.1
616	160.0	150.0	1.5	50.7	58.3
617	170.0	150.0	1.5	50.9	50.7
618	180.0	150.0	1.5	51.2	49.9
619	190.0	150.0	1.5	51.9	49.5
620	200.0	150.0	1.5	52.8	49.1
621	210.0	150.0	1.5	53.4	48.7
622	220.0	150.0	1.5	53.8	48.3
623	230.0	150.0	1.5	53.4	47.9
624	240.0	150.0	1.5	0.0	53.5

625	-10.0	140.0	1.5	0.0	49.1
626	0.0	140.0	1.5	40.2	49.5
627	10.0	140.0	1.5	40.6	49.9
628	20.0	140.0	1.5	40.8	50.5
629	30.0	140.0	1.5	40.9	50.9
630	40.0	140.0	1.5	40.9	51.3
631	50.0	140.0	1.5	41.0	51.7
632	60.0	140.0	1.5	41.2	52.1
633	70.0	140.0	1.5	41.4	52.5
634	80.0	140.0	1.5	42.2	45.5
635	90.0	140.0	1.5	42.5	46.2
636	100.0	140.0	1.5	43.6	58.1
637	110.0	140.0	1.5	47.8	69.2
638	120.0	140.0	1.5	52.9	75.6
639	130.0	140.0	1.5	53.4	73.8
640	140.0	140.0	1.5	53.2	68.6
641	150.0	140.0	1.5	58.1	58.8
642	160.0	140.0	1.5	57.4	52.9
643	170.0	140.0	1.5	57.0	49.5
644	180.0	140.0	1.5	56.7	49.0
645	190.0	140.0	1.5	56.2	48.6
646	200.0	140.0	1.5	56.7	48.2
647	210.0	140.0	1.5	57.4	48.1
648	220.0	140.0	1.5	58.1	47.8
649	230.0	140.0	1.5	58.2	47.4
650	240.0	140.0	1.5	0.0	52.5
651	-10.0	130.0	1.5	0.0	48.9
652	0.0	130.0	1.5	42.4	49.4
653	10.0	130.0	1.5	42.7	49.9
654	20.0	130.0	1.5	42.9	50.2
655	30.0	130.0	1.5	43.0	50.6
656	40.0	130.0	1.5	43.0	51.0
657	50.0	130.0	1.5	43.3	51.4
658	60.0	130.0	1.5	43.6	51.8
659	70.0	130.0	1.5	43.7	52.1
660	80.0	130.0	1.5	44.1	52.7
661	90.0	130.0	1.5	44.4	45.6
662	100.0	130.0	1.5	46.4	46.5
663	110.0	130.0	1.5	56.2	54.1
664	120.0	130.0	1.5	58.3	81.6
665	130.0	130.0	1.5	60.7	67.6
666	140.0	130.0	1.5	63.3	55.6
667	150.0	130.0	1.5	64.3	56.0
668	160.0	130.0	1.5	63.8	47.1
669	170.0	130.0	1.5	63.1	47.6
670	180.0	130.0	1.5	62.7	48.2
671	190.0	130.0	1.5	62.1	47.9
672	200.0	130.0	1.5	61.5	47.6
673	210.0	130.0	1.5	62.1	47.2
674	220.0	130.0	1.5	63.2	47.0
675	230.0	130.0	1.5	64.1	46.9
676	240.0	130.0	1.5	0.0	51.8
677	-10.0	120.0	1.5	0.0	48.8
678	0.0	120.0	1.5	44.6	49.4
679	10.0	120.0	1.5	44.8	49.6
680	20.0	120.0	1.5	45.2	50.0
681	30.0	120.0	1.5	45.7	50.4
682	40.0	120.0	1.5	46.5	50.7
683	50.0	120.0	1.5	48.2	51.1
684	60.0	120.0	1.5	48.8	51.3
685	70.0	120.0	1.5	50.3	51.6
686	80.0	120.0	1.5	51.6	52.2
687	90.0	120.0	1.5	55.9	45.1
688	100.0	120.0	1.5	57.6	45.3
689	110.0	120.0	1.5	61.1	47.1
690	120.0	120.0	1.5	63.0	54.8
691	130.0	120.0	1.5	65.2	55.0
692	140.0	120.0	1.5	66.9	55.0
693	150.0	120.0	1.5	68.7	54.7
694	160.0	120.0	1.5	69.8	46.6
695	170.0	120.0	1.5	69.4	46.5
696	180.0	120.0	1.5	69.3	46.4
697	190.0	120.0	1.5	68.8	46.8
698	200.0	120.0	1.5	68.6	47.0
699	210.0	120.0	1.5	68.6	46.7
700	220.0	120.0	1.5	69.0	46.5
701	230.0	120.0	1.5	69.5	46.2
702	240.0	120.0	1.5	0.0	51.2
703	-10.0	110.0	1.5	0.0	48.8
704	0.0	110.0	1.5	53.0	49.3
705	10.0	110.0	1.5	55.1	49.4
706	20.0	110.0	1.5	55.6	49.7
707	30.0	110.0	1.5	55.8	50.1
708	40.0	110.0	1.5	56.3	50.4
709	50.0	110.0	1.5	57.5	50.7
710	60.0	110.0	1.5	58.3	50.9
711	70.0	110.0	1.5	58.7	51.2
712	80.0	110.0	1.5	58.0	51.7
713	90.0	110.0	1.5	61.1	52.1
714	100.0	110.0	1.5	64.2	44.6
715	110.0	110.0	1.5	67.0	53.2
716	120.0	110.0	1.5	68.7	54.2
717	130.0	110.0	1.5	70.7	54.4
718	140.0	110.0	1.5	71.7	54.5
719	150.0	110.0	1.5	71.7	54.1
720	160.0	110.0	1.5	74.6	45.7

721	170.0	110.0	1.5	75.2	46.0
722	180.0	110.0	1.5	75.5	45.9
723	190.0	110.0	1.5	75.2	45.8
724	200.0	110.0	1.5	74.6	46.0
725	210.0	110.0	1.5	74.1	46.2
726	220.0	110.0	1.5	75.7	46.0
727	230.0	110.0	1.5	75.8	45.8
728	240.0	110.0	1.5	0.0	50.8
729	-10.0	100.0	1.5	0.0	48.8
730	0.0	100.0	1.5	0.0	49.1
731	10.0	100.0	1.5	60.7	49.2
732	20.0	100.0	1.5	61.4	49.5
733	30.0	100.0	1.5	61.7	49.8
734	40.0	100.0	1.5	62.6	50.1
735	50.0	100.0	1.5	63.5	50.5
736	60.0	100.0	1.5	64.2	50.5
737	70.0	100.0	1.5	64.9	50.7
738	80.0	100.0	1.5	65.3	51.3
739	90.0	100.0	1.5	66.4	51.6
740	100.0	100.0	1.5	69.3	51.3
741	110.0	100.0	1.5	72.8	52.8
742	120.0	100.0	1.5	75.1	53.7
743	130.0	100.0	1.5	76.6	53.9
744	140.0	100.0	1.5	77.2	54.0
745	150.0	100.0	1.5	76.7	53.6
746	160.0	100.0	1.5	79.4	54.1
747	170.0	100.0	1.5	80.0	54.8
748	180.0	100.0	1.5	80.2	54.7
749	190.0	100.0	1.5	81.0	54.6
750	200.0	100.0	1.5	81.6	54.4
751	210.0	100.0	1.5	81.4	54.3
752	220.0	100.0	1.5	82.7	54.4
753	230.0	100.0	1.5	83.5	54.6
754	240.0	100.0	1.5	0.0	50.1
755	-10.0	90.0	1.5	0.0	48.7
756	0.0	90.0	1.5	0.0	49.0
757	10.0	90.0	1.5	65.5	48.9
758	20.0	90.0	1.5	65.8	49.3
759	30.0	90.0	1.5	66.1	49.6
760	40.0	90.0	1.5	66.4	49.8
761	50.0	90.0	1.5	66.9	50.0
762	60.0	90.0	1.5	67.4	50.1
763	70.0	90.0	1.5	67.7	50.4
764	80.0	90.0	1.5	68.7	50.9
765	90.0	90.0	1.5	69.8	51.2
766	100.0	90.0	1.5	73.4	51.1
767	110.0	90.0	1.5	76.9	52.4
768	120.0	90.0	1.5	79.6	53.4
769	130.0	90.0	1.5	81.2	53.5
770	140.0	90.0	1.5	82.8	53.5
771	150.0	90.0	1.5	82.8	53.6
772	160.0	90.0	1.5	84.2	53.6
773	170.0	90.0	1.5	84.4	53.8
774	180.0	90.0	1.5	85.1	54.2
775	190.0	90.0	1.5	85.7	54.1
776	200.0	90.0	1.5	86.3	54.0
777	210.0	90.0	1.5	86.9	53.9
778	220.0	90.0	1.5	87.5	53.7
779	230.0	90.0	1.5	88.0	53.9
780	240.0	90.0	1.5	0.0	49.2
781	-10.0	80.0	1.5	0.0	48.5
782	0.0	80.0	1.5	0.0	48.8
783	10.0	80.0	1.5	67.8	48.7
784	20.0	80.0	1.5	68.1	49.0
785	30.0	80.0	1.5	68.5	49.3
786	40.0	80.0	1.5	68.8	50.0
787	50.0	80.0	1.5	69.3	49.6
788	60.0	80.0	1.5	70.2	49.8
789	70.0	80.0	1.5	70.5	50.0
790	80.0	80.0	1.5	71.8	50.5
791	90.0	80.0	1.5	73.3	50.8
792	100.0	80.0	1.5	76.9	51.1
793	110.0	80.0	1.5	80.7	52.8
794	120.0	80.0	1.5	83.4	53.0
795	130.0	80.0	1.5	85.6	53.1
796	140.0	80.0	1.5	87.1	53.1
797	150.0	80.0	1.5	87.5	53.2
798	160.0	80.0	1.5	88.6	53.2
799	170.0	80.0	1.5	88.8	53.1
800	180.0	80.0	1.5	88.8	53.7
801	190.0	80.0	1.5	89.3	53.7
802	200.0	80.0	1.5	89.7	53.6
803	210.0	80.0	1.5	0.0	44.7
804	220.0	80.0	1.5	90.7	53.3
805	230.0	80.0	1.5	91.0	53.1
806	240.0	80.0	1.5	0.0	48.3
807	-10.0	70.0	1.5	0.0	48.3
808	0.0	70.0	1.5	0.0	48.6
809	10.0	70.0	1.5	70.0	48.5
810	20.0	70.0	1.5	70.4	48.8
811	30.0	70.0	1.5	70.8	49.0
812	40.0	70.0	1.5	71.1	49.2
813	50.0	70.0	1.5	71.7	49.3
814	60.0	70.0	1.5	72.6	49.4
815	70.0	70.0	1.5	73.3	49.7
816	80.0	70.0	1.5	74.6	50.2



817	90.0	70.0	1.5	77.0	50.4
818	100.0	70.0	1.5	80.7	52.1
819	110.0	70.0	1.5	84.4	52.4
820	120.0	70.0	1.5	87.0	52.6
821	130.0	70.0	1.5	88.7	52.7
822	140.0	70.0	1.5	90.2	52.7
823	150.0	70.0	1.5	91.6	52.8
824	160.0	70.0	1.5	91.9	52.8
825	170.0	70.0	1.5	92.3	52.7
826	180.0	70.0	1.5	92.4	52.8
827	190.0	70.0	1.5	93.2	53.2
828	200.0	70.0	1.5	93.5	53.2
829	210.0	70.0	1.5	93.7	53.1
830	220.0	70.0	1.5	94.1	53.0
831	230.0	70.0	1.5	93.9	52.8
832	240.0	70.0	1.5	0.0	47.6
833	-10.0	60.0	1.5	0.0	48.2
834	0.0	60.0	1.5	0.0	48.4
835	10.0	60.0	1.5	72.3	48.3
836	20.0	60.0	1.5	72.7	48.6
837	30.0	60.0	1.5	73.1	49.4
838	40.0	60.0	1.5	73.4	48.9
839	50.0	60.0	1.5	74.0	49.0
840	60.0	60.0	1.5	74.9	49.1
841	70.0	60.0	1.5	76.8	49.4
842	80.0	60.0	1.5	78.8	49.8
843	90.0	60.0	1.5	81.4	51.8
844	100.0	60.0	1.5	85.0	51.7
845	110.0	60.0	1.5	88.5	52.1
846	120.0	60.0	1.5	90.4	52.2
847	130.0	60.0	1.5	92.1	52.3
848	140.0	60.0	1.5	93.9	52.3
849	150.0	60.0	1.5	95.4	52.4
850	160.0	60.0	1.5	95.7	52.4
851	170.0	60.0	1.5	95.7	52.3
852	180.0	60.0	1.5	95.8	52.3
853	190.0	60.0	1.5	96.5	52.6
854	200.0	60.0	1.5	97.0	52.8
855	210.0	60.0	1.5	97.2	52.7
856	220.0	60.0	1.5	97.5	52.6
857	230.0	60.0	1.5	97.4	52.5
858	240.0	60.0	1.5	0.0	47.0
859	-10.0	50.0	1.5	0.0	48.0
860	0.0	50.0	1.5	0.0	48.3
861	10.0	50.0	1.5	74.6	48.1
862	20.0	50.0	1.5	75.0	48.9
863	30.0	50.0	1.5	76.1	48.4
864	40.0	50.0	1.5	77.2	48.6
865	50.0	50.0	1.5	78.3	48.7
866	60.0	50.0	1.5	79.9	50.3
867	70.0	50.0	1.5	81.8	50.6
868	80.0	50.0	1.5	83.5	51.1
869	90.0	50.0	1.5	85.9	51.4
870	100.0	50.0	1.5	89.3	51.4
871	110.0	50.0	1.5	92.3	51.7
872	120.0	50.0	1.5	94.0	51.8
873	130.0	50.0	1.5	94.8	51.9
874	140.0	50.0	1.5	97.2	52.0
875	150.0	50.0	1.5	98.2	52.0
876	160.0	50.0	1.5	99.0	52.0
877	170.0	50.0	1.5	99.0	51.9
878	180.0	50.0	1.5	99.1	51.9
879	190.0	50.0	1.5	99.7	51.9
880	200.0	50.0	1.5	100.0	52.4
881	210.0	50.0	1.5	100.4	52.3
882	220.0	50.0	1.5	100.8	52.2
883	230.0	50.0	1.5	100.9	52.1
884	240.0	50.0	1.5	0.0	46.6
885	-10.0	40.0	1.5	0.0	47.9
886	0.0	40.0	1.5	0.0	48.1
887	10.0	40.0	1.5	80.6	49.2
888	20.0	40.0	1.5	81.7	48.2
889	30.0	40.0	1.5	83.4	49.5
890	40.0	40.0	1.5	86.6	49.6
891	50.0	40.0	1.5	85.3	49.8
892	60.0	40.0	1.5	87.0	50.0
893	70.0	40.0	1.5	87.7	50.3
894	80.0	40.0	1.5	89.4	50.8
895	90.0	40.0	1.5	91.6	51.1
896	100.0	40.0	1.5	93.9	51.2
897	110.0	40.0	1.5	95.9	51.4
898	120.0	40.0	1.5	98.0	51.5
899	130.0	40.0	1.5	99.1	51.6
900	140.0	40.0	1.5	100.3	51.6
901	150.0	40.0	1.5	101.5	51.7
902	160.0	40.0	1.5	102.4	51.7
903	170.0	40.0	1.5	102.5	51.6
904	180.0	40.0	1.5	102.4	51.5
905	190.0	40.0	1.5	102.8	51.5
906	200.0	40.0	1.5	103.0	51.7
907	210.0	40.0	1.5	103.3	52.0
908	220.0	40.0	1.5	103.6	51.9
909	230.0	40.0	1.5	103.6	51.8
910	240.0	40.0	1.5	0.0	46.1
911	-10.0	30.0	1.5	0.0	47.7
912	0.0	30.0	1.5	60.2	47.9

913	10.0	30.0	1.5	89.2	47.8
914	20.0	30.0	1.5	91.3	49.0
915	30.0	30.0	1.5	93.2	49.2
916	40.0	30.0	1.5	95.4	49.3
917	50.0	30.0	1.5	95.0	49.5
918	60.0	30.0	1.5	95.4	49.6
919	70.0	30.0	1.5	96.8	49.9
920	80.0	30.0	1.5	100.1	50.4
921	90.0	30.0	1.5	100.6	50.7
922	100.0	30.0	1.5	100.2	50.9
923	110.0	30.0	1.5	100.2	51.0
924	120.0	30.0	1.5	102.1	51.1
925	130.0	30.0	1.5	103.6	51.2
926	140.0	30.0	1.5	104.8	51.3
927	150.0	30.0	1.5	105.5	51.3
928	160.0	30.0	1.5	105.9	51.3
929	170.0	30.0	1.5	106.0	51.3
930	180.0	30.0	1.5	105.8	51.2
931	190.0	30.0	1.5	106.2	51.1
932	200.0	30.0	1.5	106.5	51.2
933	210.0	30.0	1.5	107.1	51.6
934	220.0	30.0	1.5	107.5	51.6
935	230.0	30.0	1.5	107.7	51.5
936	240.0	30.0	1.5	0.0	45.6
937	-10.0	20.0	1.5	0.0	47.5
938	0.0	20.0	1.5	68.4	47.6
939	10.0	20.0	1.5	101.4	48.6
940	20.0	20.0	1.5	102.5	48.7
941	30.0	20.0	1.5	102.2	48.9
942	40.0	20.0	1.5	103.5	49.0
943	50.0	20.0	1.5	104.1	49.2
944	60.0	20.0	1.5	104.2	49.3
945	70.0	20.0	1.5	105.6	49.6
946	80.0	20.0	1.5	106.0	50.1
947	90.0	20.0	1.5	106.1	50.4
948	100.0	20.0	1.5	105.8	50.6
949	110.0	20.0	1.5	105.1	50.7
950	120.0	20.0	1.5	106.4	50.8
951	130.0	20.0	1.5	108.3	50.9
952	140.0	20.0	1.5	109.2	50.9
953	150.0	20.0	1.5	109.2	51.0
954	160.0	20.0	1.5	109.3	51.0
955	170.0	20.0	1.5	109.3	50.9
956	180.0	20.0	1.5	109.3	50.9
957	190.0	20.0	1.5	0.0	42.7
958	200.0	20.0	1.5	110.4	50.8
959	210.0	20.0	1.5	111.2	50.9
960	220.0	20.0	1.5	112.0	51.2
961	230.0	20.0	1.5	112.4	51.2
962	240.0	20.0	1.5	0.0	45.0
963	-10.0	10.0	1.5	0.0	47.4
964	0.0	10.0	1.5	79.8	48.6
965	10.0	10.0	1.5	108.2	48.3
966	20.0	10.0	1.5	109.0	48.5
967	30.0	10.0	1.5	109.2	48.6
968	40.0	10.0	1.5	108.7	48.8
969	50.0	10.0	1.5	110.6	48.9
970	60.0	10.0	1.5	110.2	49.1
971	70.0	10.0	1.5	110.1	49.4
972	80.0	10.0	1.5	110.5	49.8
973	90.0	10.0	1.5	110.8	50.1
974	100.0	10.0	1.5	109.6	50.3
975	110.0	10.0	1.5	95.6	50.7
976	120.0	10.0	1.5	111.5	50.5
977	130.0	10.0	1.5	112.4	50.6
978	140.0	10.0	1.5	112.8	50.6
979	150.0	10.0	1.5	112.9	50.7
980	160.0	10.0	1.5	112.6	50.7
981	170.0	10.0	1.5	112.5	50.6
982	180.0	10.0	1.5	112.4	50.6
983	190.0	10.0	1.5	112.9	50.5
984	200.0	10.0	1.5	113.6	50.4
985	210.0	10.0	1.5	114.7	50.5
986	220.0	10.0	1.5	104.3	51.0
987	230.0	10.0	1.5	93.7	51.0
988	240.0	10.0	1.5	0.0	44.5
989	-10.0	0.0	1.5	0.0	47.2
990	0.0	0.0	1.5	77.7	47.2
991	10.0	0.0	1.5	77.7	47.3
992	20.0	0.0	1.5	77.7	47.4
993	30.0	0.0	1.5	78.1	47.5
994	40.0	0.0	1.5	78.6	47.6
995	50.0	0.0	1.5	79.1	49.0
996	60.0	0.0	1.5	79.6	49.2
997	70.0	0.0	1.5	73.2	48.0
998	80.0	0.0	1.5	65.5	48.7
999	90.0	0.0	1.5	57.7	49.3
1000	100.0	0.0	1.5	50.2	49.6
1001	110.0	0.0	1.5	39.8	49.9
1002	120.0	0.0	1.5	50.3	50.2
1003	130.0	0.0	1.5	49.0	50.4
1004	140.0	0.0	1.5	59.8	50.6
1005	150.0	0.0	1.5	69.4	49.7
1006	160.0	0.0	1.5	78.7	50.1
1007	170.0	0.0	1.5	80.1	50.7
1008	180.0	0.0	1.5	80.6	50.6

1009	190.0	0.0	1.5	81.1	50.6
1010	200.0	0.0	1.5	81.6	50.5
1011	210.0	0.0	1.5	67.8	50.5
1012	220.0	0.0	1.5	52.4	50.7
1013	230.0	0.0	1.5	36.3	50.8
1014	240.0	0.0	1.5	0.0	44.0

L<sub>Aeq</sub> , dzień: wartość największa występuje w punkcie (90,180,1.5)  
i wynosi 82.2 dB(A)

koniec obliczeń







Właściciel licencji: PRACOWNIA PROJEKTOWA "plus EKOEKSPERT"  
mgr inż. Edward Kumięga  
ul. I Brygady 15 33-300 Nowy Sącz  
Licencja nr EK/NS/OopKRSp/14 z dnia 27.05.2014

## DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równonoważnego

- Nazwa projektu: Przebudowa Zespołu Śreniej Skoczni Zakopane COS - stan po przebudowie
- Temperatura powietrza [st C.] = 10
- Wilgotność względna powietrza [%] = 70
- Tłó akustyczne dB(A) przeważające:  
Pora dnia : 40.0  
Pora nocy : 0.0
- Obszar nr 1 tłó akustycznego [dB(A)] - pora dnia : 38.0, pora nocy : 0.0

współrzędne wierzchołków wielokąta obszaru "Obszar1"

Lp	współrzędne wierzchołków	
	x	y
	m	m
1	0.3	137.8
2	89.1	163.0
3	106.2	158.3
4	122.5	156.6
5	164.1	160.4
6	217.3	170.6
7	236.8	169.1
8	235.7	1.3
9	0.8	0.9

- Rodzaj gruntu : grunt porowaty, wskaźnik gruntu G = 1

## 7. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	współrzędne źródła			ht	Rodzaj źródła	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z						
		m	m	m	m		dB(A)	h	h	dB
1	P6 2	133.2	258.9	1.5	13.0	wszechkier.	66.0	4.000		
2	P6 3	138.6	218.8	1.5	15.9	wszechkier.	66.0	4.000		
3	P6 4	102.5	189.3	1.5	27.0	wszechkier.	66.0	4.000		
4	P6 5	145.3	161.0	1.5	45.0	wszechkier.	66.0	4.000		
5	P6 6	179.8	243.4	1.5	22.3	wszechkier.	66.0	4.000		
6	P6 1	85.3	246.5	1.5	16.7	wszechkier.	66.0	4.000		
7	P6 7 1	178.1	235.7	1.5	23.2	wszechkier.	66.0	4.000		

z - wysokość źródła nad gruntem ; ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

## 8. Źródła hałasu typu budynek

Lp	Symbol	współrzędne wierzchołków źródła [m]								ho m	h1 m	ht m
		A(x1, y1)		B(x2, y2)		C(x3, y3)		D(x4, y4)				
1	BZ	164.1	277.4	164.0	269.3	169.2	269.3	169.1	277.5	0.0	3.0	17.5
2	BZ1	49.1	225.5	53.2	227.7	48.6	236.0	44.6	234.0	0.0	3.0	19.7
3	BZ2	114.1	154.4	115.6	147.4	123.0	149.0	121.6	156.0	0.0	2.5	45.8

## 8.1 Opis ścian budynków

Lp	Budynek	wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	dach
1	BZ	wsp. odbicia	-	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0
		LAWew dzień	dB(A)	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
		Izolacyjność	dB(A)	45.0	45.0	45.0	45.0	40.0
		Element nr 1						
		wsp. x,y	m	3.0; 1.5		2.0; 0.0		
		wymiary w,h	m	1.0; 1.0		0.8; 2.0		
		izol. elementu	dB(A)	28.0		25.0		
2	BZ1	wsp. odbicia	-	0.8	0.0	0.8	0.8	0.0
		LAWew dzień	dB(A)	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
		Izolacyjność	dB(A)	25.0		25.0	25.0	25.0

3	BZ2	wsp. odbicia L <sub>A</sub> w <sub>ew</sub> dzień	- dB(A)	1.0 79.0	0.8 79.0	0.8 79.0	1.0 79.0	1.0 79.0
		Izolacyjność Element nr 1	dB(A)	55.0	55.0	55.0	55.0	45.0
		wsp. x,y	m	2.0; 1.5	2.0; 0.0	3.0; 0.0		
		wymiary w,h	m	1.0; 1.0	1.0; 1.0	0.8; 2.0		
		izol. elementu	dB(A)	25.0	28.0	25.0		

ho,h1 - odpowiednio wysokość podstawy i wysokość źródła nad gruntem

ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

L<sub>A</sub>w<sub>ew</sub> dzień - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

#### 9. Ekrany - budynki

Lp	Symbol	wia- ta (w)	x1	y1	x2	y2	x3	y3	x4	y4	ho m	h1 m	ht m	współczynniki odbicia ścian nr 1 - 4			
1	BE 2		89.8	177.8	90.5	175.3	92.8	175.9	92.1	178.4	0.0	20.0	31.4	1.0	0.5	0.5	0.5
2	BE 3	1	17.1	236.0	18.8	230.0	27.9	232.1	26.4	238.2	0.0	2.5	17.7	1.0	1.0	1.0	0.8
3	BE 3	2	27.0	237.3	28.3	231.1	35.4	232.7	33.9	238.8	0.0	2.5	18.1	1.0	1.0	1.0	0.8
4	BE 5	1	9.5	200.6	10.8	192.4	15.9	193.1	14.8	201.2	0.0	4.0	22.9	0.8	1.0	1.0	0.8
5	BE 5	2	15.1	199.3	15.8	193.2	23.5	194.3	22.8	200.3	0.0	4.0	23.4	1.0	1.0	1.0	0.8
6	BE 5	3	23.0	200.3	23.8	192.3	29.0	193.0	27.9	200.9	0.0	4.0	24.1	1.0	1.0	1.0	0.8
7	BE 6		164.0	269.2	164.0	258.5	170.8	258.5	170.7	269.3	0.0	3.5	18.6	0.8	1.0	0.8	0.8

#### 10. obszary zieleni

Lp	Nazwa	wyso- kość [m]	ht	współrzędne wierzchołków wieloboków zieleni [m]							
				x	y	x	y	x	y	x	y
1	Z1	20.0	60.5	0.5	216.1	45.6	232.4	104.1	124.5	116.3	104.3
				152.8	38.4	165.5	43.2	154.5	111.5	152.1	132.6
				150.9	153.5	151.1	176.3	186.4	174.4	236.7	176.5
				236.3	1.0	0.7	0.7	0.2	216.1		
2	Z2	15.0	30.7	184.7	211.6	236.3	208.9	236.3	176.5	170.5	175.6
				150.4	177.7	152.3	198.8	164.5	226.4	168.1	205.1
				161.9	177.3	167.4	176.8	184.7	211.5		

#### 11. Poziomice (P) / wykopy (W) / Nasypy (N)

Lp	Typ	ht [m]	Beta st.	Gsc -	współrzędne wierzchołków wieloboków poziomicy/wykopów/nasypów [m]							
					x	y	x	y	x	y	x	y
1	P	5.0	0.0	0.0	-3.2	349.1	10.6	361.8	15.9	364.4	19.0	367.0
2	P	10.0	0.0	0.0	-2.9	287.4	15.6	298.4	20.0	301.4	29.2	311.0
					41.4	317.0	48.8	319.3	58.3	319.7	68.1	320.5
					75.2	320.4						
3	P	15.0	0.0	0.0	-2.9	239.8	-0.9	243.0	1.1	244.6	7.1	245.6
					15.4	248.9	25.0	253.9	35.6	259.5	52.7	265.8
					60.9	269.3	76.5	274.3	87.8	278.5		
4	P	20.0	0.0	0.0	-3.1	202.3	-1.2	203.7	0.1	205.8	3.4	208.2
					7.9	210.2	10.4	212.4	13.3	214.6	18.2	218.1
					23.9	220.0	29.7	222.2	34.0	222.5	40.6	225.1
					47.6	227.0	53.7	229.0	63.1	226.7		
5	P	25.0	0.0	0.0	0.2	183.8	15.0	187.2	26.2	190.8	35.1	193.1
					40.1	198.2	43.9	200.0	47.4	200.6	51.2	198.3
					65.9	195.4	75.5	189.9	80.4	188.1	88.9	186.1
6	P	30.0	0.0	0.0	0.6	167.9	13.2	171.5	25.5	175.1	34.9	176.5
					46.3	176.7	57.6	175.5	68.0	173.5	80.0	177.3
					93.6	176.4						
7	P	35.0	0.0	0.0	0.4	154.5	19.0	156.5	34.7	159.7	45.6	161.1
					62.7	165.2	81.6	171.7	89.5	174.2	94.7	174.3
8	P	40.0	0.0	0.0	0.5	140.6	16.2	144.4	29.7	144.3	45.0	144.2
					60.2	144.9	68.8	145.9	77.2	151.0	84.2	155.5
					92.2	154.4	95.5	154.8	101.2	159.1	106.3	164.8
9	P	45.0	0.0	0.0	0.3	117.9	17.3	120.0	38.1	121.0	59.2	123.8
					77.9	124.8	91.3	127.4	98.7	130.0	103.1	134.5
					107.3	138.5	108.4	143.2	110.1	144.8	117.4	152.8
					122.7	156.1	126.4	152.4	132.6	147.0	136.8	146.6
10	P	50.0	0.0	0.0	0.7	110.6	16.0	114.4	36.8	115.2	57.9	118.0
					76.7	119.7	92.7	125.1	99.8	127.5	105.6	131.5
					111.6	139.5						
11	P	55.0	0.0	0.0	0.5	107.5	14.0	110.7	26.2	111.3	38.7	112.2
					54.6	114.8	69.7	116.4	87.4	120.8	94.9	123.2
					106.1	129.9	110.8	134.1	122.7	137.7	126.5	139.3
12	P	65.0	0.0	0.0	0.9	91.4	23.8	94.5	47.4	96.7	72.3	100.2
					88.5	102.3	105.6	111.9	120.6	116.2	129.3	119.7
					138.6	128.1	151.4	129.0				
13	P	75.0	0.0	0.0	1.2	47.1	44.8	54.1	70.8	64.2	87.4	72.3
					98.1	83.2	106.5	91.9	110.5	96.2	115.9	99.3
					125.9	101.9	133.5	103.6				
14	P	85.0	0.0	0.0	0.9	32.0	20.4	35.4	47.7	40.4	68.3	43.4
					85.7	49.3	93.8	55.0	114.2	72.4	126.5	79.5
					133.2	83.1	137.7	85.5				
15	P	90.0	0.0	0.0	1.5	28.1	22.3	31.3	39.0	35.6	52.5	35.5
					69.3	37.4	83.7	39.9	98.1	46.6	110.8	56.8
					114.6	58.9	121.8	61.9	138.6	69.9	146.5	72.9
					150.7	73.6	152.6	73.7	157.8	74.9	161.5	77.7
					163.6	77.7	167.2	76.9	179.6	77.0	184.6	78.1
					189.4	78.4	193.7	79.1	197.9	79.1		
16	P	95.0	0.0	0.0	0.6	23.4	23.4	25.8	45.0	27.6	64.8	29.9
					78.4	33.4	95.4	36.1	103.1	38.6	118.9	47.0

				128.1	48.2	141.7	57.8	150.6	62.3	163.2	62.2
				177.5	61.8	195.1	66.2	205.1	66.2	218.6	66.6
				227.6	66.5	234.3	66.2	236.5	67.1		
17	P	100.0	0.0	0.0	1.1	19.0	17.9	30.0	23.4	41.3	24.8
					52.7	25.8	66.3	79.1	30.3	89.2	31.3
					97.1	31.0	106.1	117.7	33.4	123.2	36.9
					134.5	39.0	151.2	159.2	47.2	164.7	47.2
					179.1	47.3	188.6	191.8	49.2	207.4	50.6
					219.1	52.7	228.0	234.3	54.0	236.4	53.7
18	P	105.0	0.0	0.0	0.7	14.6	21.5	45.3	19.4	66.1	21.2
					86.0	22.8	95.6	111.1	20.5	114.3	21.4
					117.5	21.8	136.9	147.6	30.8	153.2	31.6
					167.4	32.8	177.4	188.5	33.2	205.4	33.9
					218.9	35.4	228.9	236.5	35.4		
19	P	110.0	0.0	0.0	0.9	4.4	18.1	42.3	8.5	66.3	10.4
					85.8	11.3	102.0	116.5	11.9	128.3	16.0
					138.1	17.7	160.3	179.2	18.1	189.5	19.6
					205.0	22.3	219.4	236.3	26.2		
20	P	115.0	0.0	0.0	1.0	0.9	33.6	53.1	3.0	70.4	2.9
					92.1	3.6	121.7	142.7	3.8	167.3	1.6
					182.7	1.4	193.7	209.4	8.7	220.3	12.3
					232.9	14.1	236.2				
21	P	10.0	0.0	0.0	136.3	334.5	138.0	335.7	138.8	338.2	139.6
					141.5	336.9	146.5	338.8	150.9	344.6	160.4
					171.6	366.8					
22	P	15.0	0.0	0.0	165.9	297.3	183.6	301.6	189.4	305.1	201.7
					208.1	319.7	213.6	330.9	224.6	341.4	227.0
					231.8	355.8	236.0	360.8			
23	P	20.0	0.0	0.0	168.9	251.5	183.3	262.7	190.8	268.1	203.9
					215.5	275.0	223.1	287.3	235.9	297.0	
24	P	25.0	0.0	0.0	144.5	200.9	157.2	207.6	165.9	220.5	165.5
					167.9	224.7	170.6	211.2	180.6	205.1	205.1
					223.2	207.2	233.0	210.0	237.0	208.6	
25	P	35.0	0.0	0.0	145.1	183.9	156.5	185.6	180.1	187.1	193.5
					215.9	190.6	236.4	190.2			
26	P	40.0	0.0	0.0	146.3	167.8	151.8	169.3	177.5	164.2	198.0
					217.4	171.2	236.9	169.3			
27	P	50.0	0.0	0.0	147.7	152.9	161.1	150.6	181.3	152.4	192.7
					212.4	159.3	236.8	156.8			
28	P	60.0	0.0	0.0	149.6	137.2	169.8	134.8	201.7	132.2	223.6
					236.1	136.9					
29	P	70.0	0.0	0.0	151.1	114.0	152.8	117.4	157.5	120.0	165.2
					178.9	119.0	194.9	118.4	214.7	118.1	229.7
					236.4	120.6					
30	P	75.0	0.0	0.0	152.7	102.4	156.6	107.9	162.1	109.9	178.1
					194.3	110.4	215.3	108.3	233.4	111.2	236.6
31	P	80.0	0.0	0.0	154.1	94.7	158.4	98.4	160.6	98.9	165.9
					178.3	100.5	190.4	102.1	212.7	102.3	224.3
					236.1	103.9					
32	P	85.0	0.0	0.0	155.5	85.5	157.5	88.3	176.0	89.3	186.2
					192.0	91.6	194.3	92.3	204.6	95.1	216.4
					236.4	99.8					
33	P	90.0	0.0	0.0	198.1	79.1	210.1	80.0	224.1	83.4	235.5
34	P	8.0	0.0	0.0	87.7	279.4	78.8	291.9	82.8	311.1	89.5
					94.1	321.0	116.3	326.2	123.9	325.7	127.3
					139.2	313.3	139.1	302.8	136.5	292.7	
35	P	12.0	0.0	0.0	90.7	279.0	112.9	284.0	129.5	285.1	131.6
					133.0	263.4	126.8	251.5	112.5	246.9	98.9
					93.5	274.9	91.4	279.0			
36	P	18.0	0.0	0.0	55.9	258.1	69.4	228.8	79.1	226.0	87.7
					82.5	245.1	78.1	257.1	74.7	263.0	56.2
37	P	15.0	0.0	0.0	100.5	242.6	108.5	216.5	137.1	219.9	136.4
					134.5	251.9	101.0	242.6			
38	P	38.0	0.0	0.0	107.6	171.0	113.1	169.4	117.6	168.7	
39	P	45.0	0.0	0.0	120.8	167.4	128.6	167.1	148.2	163.4	
40	P	25.0	0.0	0.0	101.5	193.1	111.2	192.5	124.5	195.9	141.3

wysokość terenu względem płaszczyzny odniesienia w punktach usytuowanych w narożnikach mapy:

P1: 3.0 m, P2: 15.0 m, P3: 115.0 m, P4: 115.0 m  
gdzie P1- lewy górny, P2-prawy górny P3-lewy dolny P4-prawy dolny narożnik mapy

koniec danych

LAeq , pory dnia i nocy

Nr punktu	współrzędne punktów			wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	40.0	280.0	1.5	13.0	40.0	
2	45.0	280.0	1.5	13.4	40.0	
3	50.0	280.0	1.5	13.6	40.0	
4	55.0	280.0	1.5	13.8	40.0	
5	60.0	280.0	1.5	13.6	40.0	
6	65.0	280.0	1.5	12.6	40.0	
7	70.0	280.0	1.5	11.7	40.0	
8	75.0	280.0	1.5	12.4	40.0	
9	80.0	280.0	1.5	11.3	40.0	
10	85.0	280.0	1.5	9.0	40.0	
11	90.0	280.0	1.5	11.6	40.0	
12	95.0	280.0	1.5	12.0	40.0	
13	100.0	280.0	1.5	12.0	40.0	
14	105.0	280.0	1.5	12.0	40.0	
15	110.0	280.0	1.5	12.0	40.0	
16	115.0	280.0	1.5	12.0	40.1	



17	120.0	280.0	1.5	12.0	40.1
18	125.0	280.0	1.5	12.0	40.1
19	130.0	280.0	1.5	12.0	40.1
20	135.0	280.0	1.5	12.2	40.1
21	140.0	280.0	1.5	13.0	40.1
22	145.0	280.0	1.5	13.7	40.1
23	150.0	280.0	1.5	14.4	40.1
24	155.0	280.0	1.5	15.1	40.2
25	160.0	280.0	1.5	15.9	40.4
26	165.0	280.0	1.5	16.6	40.8
27	170.0	280.0	1.5	17.1	40.8
28	175.0	280.0	1.5	17.5	40.3
29	180.0	280.0	1.5	17.9	40.2
30	185.0	280.0	1.5	18.1	40.1
31	190.0	280.0	1.5	18.3	40.1
32	195.0	280.0	1.5	18.5	40.1
33	200.0	280.0	1.5	18.8	40.0
34	40.0	275.0	1.5	13.5	40.0
35	45.0	275.0	1.5	13.8	40.0
36	50.0	275.0	1.5	14.1	40.0
37	55.0	275.0	1.5	14.3	40.0
38	60.0	275.0	1.5	14.3	40.0
39	65.0	275.0	1.5	13.3	40.0
40	70.0	275.0	1.5	13.8	40.0
41	75.0	275.0	1.5	14.5	40.0
42	80.0	275.0	1.5	15.1	40.0
43	85.0	275.0	1.5	15.6	40.0
44	90.0	275.0	1.5	13.7	40.0
45	95.0	275.0	1.5	12.0	40.0
46	100.0	275.0	1.5	12.0	40.0
47	105.0	275.0	1.5	12.0	40.0
48	110.0	275.0	1.5	12.0	40.1
49	115.0	275.0	1.5	12.0	40.1
50	120.0	275.0	1.5	12.0	40.1
51	125.0	275.0	1.5	12.0	40.1
52	130.0	275.0	1.5	12.0	40.2
53	135.0	275.0	1.5	12.6	40.2
54	140.0	275.0	1.5	13.5	40.2
55	145.0	275.0	1.5	14.2	40.1
56	150.0	275.0	1.5	14.9	40.2
57	155.0	275.0	1.5	15.6	40.3
58	160.0	275.0	1.5	16.4	40.7
61	175.0	275.0	1.5	18.1	40.4
62	180.0	275.0	1.5	18.4	40.2
63	185.0	275.0	1.5	18.8	40.1
64	190.0	275.0	1.5	19.0	40.1
65	195.0	275.0	1.5	19.2	40.1
66	200.0	275.0	1.5	19.4	40.0
67	40.0	270.0	1.5	14.1	40.0
68	45.0	270.0	1.5	14.3	40.0
69	50.0	270.0	1.5	14.5	40.0
70	55.0	270.0	1.5	14.7	40.0
71	60.0	270.0	1.5	14.9	40.0
72	65.0	270.0	1.5	15.1	40.0
73	70.0	270.0	1.5	15.6	40.0
74	75.0	270.0	1.5	16.0	40.1
75	80.0	270.0	1.5	16.5	40.1
76	85.0	270.0	1.5	15.0	40.1
77	90.0	270.0	1.5	13.5	40.1
78	95.0	270.0	1.5	12.0	40.1
79	100.0	270.0	1.5	12.0	40.1
80	105.0	270.0	1.5	12.0	40.1
81	110.0	270.0	1.5	12.0	40.1
82	115.0	270.0	1.5	12.0	40.1
83	120.0	270.0	1.5	12.0	40.1
84	125.0	270.0	1.5	12.0	40.2
85	130.0	270.0	1.5	12.0	40.3
86	135.0	270.0	1.5	12.6	40.4
87	140.0	270.0	1.5	13.7	40.3
88	145.0	270.0	1.5	14.7	40.2
89	150.0	270.0	1.5	15.4	40.2
90	155.0	270.0	1.5	16.1	40.3
91	160.0	270.0	1.5	16.9	40.6
94	175.0	270.0	1.5	18.6	40.5
95	180.0	270.0	1.5	19.0	40.2
96	185.0	270.0	1.5	19.4	40.1
97	190.0	270.0	1.5	19.7	40.1
98	195.0	270.0	1.5	19.9	40.1
99	200.0	270.0	1.5	20.1	40.1
100	40.0	265.0	1.5	14.6	40.0
101	45.0	265.0	1.5	14.8	40.0
102	50.0	265.0	1.5	15.0	40.0
103	55.0	265.0	1.5	15.6	40.0
104	60.0	265.0	1.5	16.3	40.0
105	65.0	265.0	1.5	16.6	40.0
106	70.0	265.0	1.5	17.0	40.1
107	75.0	265.0	1.5	17.4	40.1
108	80.0	265.0	1.5	16.6	40.1
109	85.0	265.0	1.5	15.4	40.1
110	90.0	265.0	1.5	13.8	40.1
111	95.0	265.0	1.5	12.3	40.1
112	100.0	265.0	1.5	12.0	40.1
113	105.0	265.0	1.5	12.0	40.1
114	110.0	265.0	1.5	12.0	40.1
115	115.0	265.0	1.5	12.0	40.1
116	120.0	265.0	1.5	12.0	40.2

117	125.0	265.0	1.5	12.0	40.4
118	130.0	265.0	1.5	12.0	41.0
119	135.0	265.0	1.5	12.5	41.2
120	140.0	265.0	1.5	13.6	40.6
121	145.0	265.0	1.5	14.8	40.3
122	150.0	265.0	1.5	15.9	40.2
123	155.0	265.0	1.5	16.7	40.2
124	160.0	265.0	1.5	17.4	40.4
127	175.0	265.0	1.5	19.1	40.3
128	180.0	265.0	1.5	19.5	40.2
129	185.0	265.0	1.5	19.9	40.2
130	190.0	265.0	1.5	20.2	40.1
131	195.0	265.0	1.5	20.3	40.1
132	200.0	265.0	1.5	20.4	40.1
133	40.0	260.0	1.5	15.5	40.0
134	45.0	260.0	1.5	16.2	40.0
135	50.0	260.0	1.5	16.8	40.0
136	55.0	260.0	1.5	17.5	40.0
137	60.0	260.0	1.5	17.9	40.0
138	65.0	260.0	1.5	18.0	40.1
139	70.0	260.0	1.5	18.0	40.1
140	75.0	260.0	1.5	18.0	40.1
141	80.0	260.0	1.5	17.2	40.2
142	85.0	260.0	1.5	15.7	40.2
143	90.0	260.0	1.5	14.1	40.2
144	95.0	260.0	1.5	12.6	40.1
145	100.0	260.0	1.5	12.0	40.1
146	105.0	260.0	1.5	12.0	40.1
147	110.0	260.0	1.5	12.0	40.1
148	115.0	260.0	1.5	12.0	40.1
149	120.0	260.0	1.5	12.0	40.3
150	125.0	260.0	1.5	12.0	40.7
151	130.0	260.0	1.5	12.0	43.2
152	135.0	260.0	1.5	13.1	46.3
153	140.0	260.0	1.5	13.8	41.0
154	145.0	260.0	1.5	14.7	40.4
155	150.0	260.0	1.5	15.8	40.2
156	155.0	260.0	1.5	16.9	40.2
157	160.0	260.0	1.5	17.9	40.2
160	175.0	260.0	1.5	19.7	40.3
161	180.0	260.0	1.5	20.1	40.3
162	185.0	260.0	1.5	20.3	40.2
163	190.0	260.0	1.5	20.5	40.2
164	195.0	260.0	1.5	20.7	40.1
165	200.0	260.0	1.5	20.8	40.1
166	40.0	255.0	1.5	16.1	40.0
167	45.0	255.0	1.5	16.8	40.0
168	50.0	255.0	1.5	17.5	40.0
169	55.0	255.0	1.5	18.2	40.0
170	60.0	255.0	1.5	18.0	40.1
171	65.0	255.0	1.5	18.0	40.1
172	70.0	255.0	1.5	18.0	40.1
173	75.0	255.0	1.5	18.0	40.2
174	80.0	255.0	1.5	17.6	40.4
175	85.0	255.0	1.5	15.9	40.6
176	90.0	255.0	1.5	14.4	40.5
177	95.0	255.0	1.5	12.8	40.2
178	100.0	255.0	1.5	12.0	40.1
179	105.0	255.0	1.5	12.0	40.1
180	110.0	255.0	1.5	12.0	40.1
181	115.0	255.0	1.5	12.0	40.1
182	120.0	255.0	1.5	12.0	40.2
183	125.0	255.0	1.5	12.0	40.6
184	130.0	255.0	1.5	12.6	41.8
185	135.0	255.0	1.5	14.4	42.2
186	140.0	255.0	1.5	15.1	40.7
187	145.0	255.0	1.5	15.8	40.3
188	150.0	255.0	1.5	16.5	40.2
189	155.0	255.0	1.5	17.2	40.2
190	160.0	255.0	1.5	18.0	40.2
191	165.0	255.0	1.5	19.1	40.3
192	170.0	255.0	1.5	19.8	40.3
193	175.0	255.0	1.5	20.3	40.4
194	180.0	255.0	1.5	21.0	40.4
195	185.0	255.0	1.5	20.8	40.4
196	190.0	255.0	1.5	20.9	40.2
197	195.0	255.0	1.5	21.1	40.2
198	200.0	255.0	1.5	21.2	40.1
199	40.0	250.0	1.5	16.6	40.0
200	45.0	250.0	1.5	17.3	40.0
201	50.0	250.0	1.5	18.0	40.1
202	55.0	250.0	1.5	18.5	40.1
203	60.0	250.0	1.5	18.0	40.1
204	65.0	250.0	1.5	18.0	40.1
205	70.0	250.0	1.5	18.0	40.2
206	75.0	250.0	1.5	18.0	40.4
207	80.0	250.0	1.5	18.0	41.1
208	85.0	250.0	1.5	16.4	43.2
209	90.0	250.0	1.5	14.8	41.2
210	95.0	250.0	1.5	13.1	40.4
211	100.0	250.0	1.5	12.0	40.2
212	105.0	250.0	1.5	12.0	40.1
213	110.0	250.0	1.5	12.0	40.1
214	115.0	250.0	1.5	12.0	40.1
215	120.0	250.0	1.5	12.0	40.2
216	125.0	250.0	1.5	12.3	40.3

217	130.0	250.0	1.5	13.1	40.5
218	135.0	250.0	1.5	15.1	40.6
219	140.0	250.0	1.5	15.8	40.4
220	145.0	250.0	1.5	16.5	40.2
221	150.0	250.0	1.5	17.2	40.2
222	155.0	250.0	1.5	17.9	40.2
223	160.0	250.0	1.5	18.7	40.2
224	165.0	250.0	1.5	19.5	40.3
225	170.0	250.0	1.5	20.5	40.5
226	175.0	250.0	1.5	21.3	40.9
227	180.0	250.0	1.5	21.6	41.2
228	185.0	250.0	1.5	21.3	40.8
229	190.0	250.0	1.5	21.2	40.4
230	195.0	250.0	1.5	21.4	40.2
231	200.0	250.0	1.5	21.5	40.1
232	40.0	245.0	1.5	17.2	40.0
233	45.0	245.0	1.5	17.8	40.1
234	50.0	245.0	1.5	18.5	40.1
235	55.0	245.0	1.5	18.9	40.1
236	60.0	245.0	1.5	18.2	40.1
237	65.0	245.0	1.5	18.0	40.1
238	70.0	245.0	1.5	18.0	40.2
239	75.0	245.0	1.5	18.0	40.4
240	80.0	245.0	1.5	18.0	41.4
241	85.0	245.0	1.5	17.3	48.2
242	90.0	245.0	1.5	16.1	41.8
243	95.0	245.0	1.5	14.9	40.5
244	100.0	245.0	1.5	13.8	40.2
245	105.0	245.0	1.5	13.6	40.1
246	110.0	245.0	1.5	12.6	40.1
247	115.0	245.0	1.5	12.5	40.1
248	120.0	245.0	1.5	13.0	40.1
249	125.0	245.0	1.5	13.4	40.2
250	130.0	245.0	1.5	13.7	40.2
251	135.0	245.0	1.5	14.9	40.3
252	140.0	245.0	1.5	15.7	40.2
253	145.0	245.0	1.5	16.4	40.2
254	150.0	245.0	1.5	17.3	40.2
255	155.0	245.0	1.5	18.4	40.2
256	160.0	245.0	1.5	19.5	40.2
257	165.0	245.0	1.5	20.6	40.4
258	170.0	245.0	1.5	21.5	40.7
259	175.0	245.0	1.5	22.2	42.1
260	180.0	245.0	1.5	22.1	48.3
261	185.0	245.0	1.5	21.8	41.8
262	190.0	245.0	1.5	21.6	40.6
263	195.0	245.0	1.5	21.8	40.3
264	200.0	245.0	1.5	21.9	40.1
265	40.0	240.0	1.5	17.9	40.0
266	45.0	240.0	1.5	18.3	40.1
267	50.0	240.0	1.5	19.0	40.4
268	55.0	240.0	1.5	19.2	40.2
269	60.0	240.0	1.5	18.5	40.1
270	65.0	240.0	1.5	18.0	40.1
271	70.0	240.0	1.5	18.0	40.2
272	75.0	240.0	1.5	18.0	40.3
273	80.0	240.0	1.5	18.0	40.6
274	85.0	240.0	1.5	17.8	41.1
275	90.0	240.0	1.5	17.0	40.7
276	95.0	240.0	1.5	16.1	40.3
277	100.0	240.0	1.5	15.3	40.2
278	105.0	240.0	1.5	14.2	40.1
279	110.0	240.0	1.5	13.0	40.1
280	115.0	240.0	1.5	13.1	40.1
281	120.0	240.0	1.5	13.5	40.1
282	125.0	240.0	1.5	14.0	40.1
283	130.0	240.0	1.5	14.5	40.2
284	135.0	240.0	1.5	15.0	40.2
285	140.0	240.0	1.5	16.1	40.2
286	145.0	240.0	1.5	17.2	40.2
287	150.0	240.0	1.5	18.4	40.2
288	155.0	240.0	1.5	19.5	40.2
289	160.0	240.0	1.5	20.6	40.2
290	165.0	240.0	1.5	21.7	40.4
291	170.0	240.0	1.5	22.4	40.9
292	175.0	240.0	1.5	23.0	42.6
293	180.0	240.0	1.5	22.7	44.4
294	185.0	240.0	1.5	22.4	41.7
295	190.0	240.0	1.5	22.1	40.6
296	195.0	240.0	1.5	22.1	40.3
297	200.0	240.0	1.5	22.3	40.1
298	40.0	235.0	1.5	18.6	40.0
301	55.0	235.0	1.5	19.5	40.6
302	60.0	235.0	1.5	18.8	40.2
303	65.0	235.0	1.5	18.2	40.1
304	70.0	235.0	1.5	18.0	40.1
305	75.0	235.0	1.5	18.0	40.2
306	80.0	235.0	1.5	18.0	40.3
307	85.0	235.0	1.5	18.0	40.3
308	90.0	235.0	1.5	17.3	40.3
309	95.0	235.0	1.5	16.5	40.2
310	100.0	235.0	1.5	15.6	40.1
311	105.0	235.0	1.5	14.5	40.1
312	110.0	235.0	1.5	13.3	40.1
313	115.0	235.0	1.5	13.6	40.1
314	120.0	235.0	1.5	14.1	40.1

315	125.0	235.0	1.5	14.6	40.1
316	130.0	235.0	1.5	15.0	40.2
317	135.0	235.0	1.5	15.0	40.2
318	140.0	235.0	1.5	16.3	40.2
319	145.0	235.0	1.5	18.0	40.2
320	150.0	235.0	1.5	19.4	40.2
321	155.0	235.0	1.5	20.6	40.2
322	160.0	235.0	1.5	21.7	40.2
323	165.0	235.0	1.5	22.8	40.4
324	170.0	235.0	1.5	23.4	40.9
325	175.0	235.0	1.5	23.5	43.9
326	180.0	235.0	1.5	23.2	46.7
327	185.0	235.0	1.5	22.9	41.3
328	190.0	235.0	1.5	22.6	40.5
329	195.0	235.0	1.5	22.5	40.2
330	200.0	235.0	1.5	22.7	40.1
331	40.0	230.0	1.5	19.3	40.0
334	55.0	230.0	1.5	19.8	41.1
335	60.0	230.0	1.5	19.1	40.2
336	65.0	230.0	1.5	18.5	40.1
337	70.0	230.0	1.5	18.0	40.1
338	75.0	230.0	1.5	18.0	40.1
339	80.0	230.0	1.5	18.0	40.1
340	85.0	230.0	1.5	18.0	40.2
341	90.0	230.0	1.5	17.6	40.1
342	95.0	230.0	1.5	16.7	40.1
343	100.0	230.0	1.5	15.8	40.1
344	105.0	230.0	1.5	14.8	40.1
345	110.0	230.0	1.5	13.7	40.1
346	115.0	230.0	1.5	14.2	40.1
347	120.0	230.0	1.5	14.6	40.1
348	125.0	230.0	1.5	15.0	40.2
349	130.0	230.0	1.5	15.0	40.2
350	135.0	230.0	1.5	15.0	40.4
351	140.0	230.0	1.5	16.2	40.4
352	145.0	230.0	1.5	17.9	40.3
353	150.0	230.0	1.5	19.6	40.2
354	155.0	230.0	1.5	21.3	40.2
355	160.0	230.0	1.5	22.8	40.2
356	165.0	230.0	1.5	23.9	40.3
357	170.0	230.0	1.5	24.3	40.6
358	175.0	230.0	1.5	24.0	41.2
359	180.0	230.0	1.5	23.8	41.4
360	185.0	230.0	1.5	23.5	40.7
361	190.0	230.0	1.5	23.2	40.4
362	195.0	230.0	1.5	22.9	40.2
363	200.0	230.0	1.5	23.0	40.1
364	40.0	225.0	1.5	20.0	40.0
365	45.0	225.0	1.5	20.2	40.0
367	55.0	225.0	1.5	20.4	40.4
368	60.0	225.0	1.5	20.4	40.2
369	65.0	225.0	1.5	20.1	40.1
370	70.0	225.0	1.5	19.4	40.1
371	75.0	225.0	1.5	18.7	40.1
372	80.0	225.0	1.5	18.1	40.1
373	85.0	225.0	1.5	17.5	40.1
374	90.0	225.0	1.5	17.2	40.1
375	95.0	225.0	1.5	16.9	40.1
376	100.0	225.0	1.5	16.0	40.1
377	105.0	225.0	1.5	15.1	40.1
378	110.0	225.0	1.5	14.2	40.1
379	115.0	225.0	1.5	14.7	40.1
380	120.0	225.0	1.5	15.0	40.1
381	125.0	225.0	1.5	15.0	40.2
382	130.0	225.0	1.5	15.0	40.4
383	135.0	225.0	1.5	15.0	40.9
384	140.0	225.0	1.5	16.1	41.2
385	145.0	225.0	1.5	17.8	40.6
386	150.0	225.0	1.5	19.5	40.3
387	155.0	225.0	1.5	21.2	40.2
388	160.0	225.0	1.5	22.9	40.2
389	165.0	225.0	1.5	24.7	40.2
390	170.0	225.0	1.5	24.9	40.3
391	175.0	225.0	1.5	24.6	40.4
392	180.0	225.0	1.5	24.3	40.5
393	185.0	225.0	1.5	24.0	40.3
394	190.0	225.0	1.5	23.7	40.2
395	195.0	225.0	1.5	23.4	40.1
396	200.0	225.0	1.5	23.4	40.1
397	40.0	220.0	1.5	20.9	40.0
398	45.0	220.0	1.5	21.2	40.0
399	50.0	220.0	1.5	21.3	40.0
400	55.0	220.0	1.5	21.3	40.1
401	60.0	220.0	1.5	21.2	40.1
402	65.0	220.0	1.5	20.9	40.1
403	70.0	220.0	1.5	20.2	40.1
404	75.0	220.0	1.5	19.6	40.1
405	80.0	220.0	1.5	19.1	40.1
406	85.0	220.0	1.5	18.9	40.1
407	90.0	220.0	1.5	17.7	40.1
408	95.0	220.0	1.5	16.5	40.1
409	100.0	220.0	1.5	16.0	40.1
410	105.0	220.0	1.5	15.4	40.1
411	110.0	220.0	1.5	14.8	40.1
412	115.0	220.0	1.5	15.0	40.1
413	120.0	220.0	1.5	15.0	40.1

414	125.0	220.0	1.5	15.0	40.2
415	130.0	220.0	1.5	15.0	40.6
416	135.0	220.0	1.5	15.0	42.8
417	140.0	220.0	1.5	16.0	47.2
418	145.0	220.0	1.5	17.8	41.0
419	150.0	220.0	1.5	19.5	40.3
420	155.0	220.0	1.5	21.2	40.2
421	160.0	220.0	1.5	22.9	40.2
422	165.0	220.0	1.5	24.7	40.2
423	170.0	220.0	1.5	25.0	40.2
424	175.0	220.0	1.5	25.0	40.2
425	180.0	220.0	1.5	24.8	40.2
426	185.0	220.0	1.5	24.5	40.2
427	190.0	220.0	1.5	24.3	40.1
428	195.0	220.0	1.5	24.0	40.1
429	200.0	220.0	1.5	23.7	40.1
430	40.0	215.0	1.5	21.8	40.0
431	45.0	215.0	1.5	22.2	40.0
432	50.0	215.0	1.5	22.3	40.0
433	55.0	215.0	1.5	22.3	40.0
434	60.0	215.0	1.5	22.0	40.1
435	65.0	215.0	1.5	21.8	40.1
436	70.0	215.0	1.5	21.1	40.0
437	75.0	215.0	1.5	20.4	40.1
438	80.0	215.0	1.5	20.1	40.1
439	85.0	215.0	1.5	20.3	40.1
440	90.0	215.0	1.5	19.6	40.1
441	95.0	215.0	1.5	18.4	40.1
442	100.0	215.0	1.5	17.2	40.1
443	105.0	215.0	1.5	16.1	40.1
444	110.0	215.0	1.5	15.6	40.1
445	115.0	215.0	1.5	15.9	40.1
446	120.0	215.0	1.5	16.2	40.1
447	125.0	215.0	1.5	16.5	40.2
448	130.0	215.0	1.5	16.8	40.5
449	135.0	215.0	1.5	17.1	41.6
450	140.0	215.0	1.5	17.9	42.2
451	145.0	215.0	1.5	19.1	40.7
452	150.0	215.0	1.5	20.8	40.3
453	155.0	215.0	1.5	22.5	40.2
454	160.0	215.0	1.5	24.2	40.1
455	165.0	215.0	1.5	25.0	40.1
456	170.0	215.0	1.5	25.0	40.1
457	175.0	215.0	1.5	25.0	40.1
458	180.0	215.0	1.5	25.0	40.1
459	185.0	215.0	1.5	25.0	40.1
460	190.0	215.0	1.5	24.8	40.1
461	195.0	215.0	1.5	24.5	40.1
462	200.0	215.0	1.5	24.2	40.1
463	40.0	210.0	1.5	22.8	40.0
464	45.0	210.0	1.5	23.1	40.0
465	50.0	210.0	1.5	23.3	40.0
466	55.0	210.0	1.5	23.0	40.0
467	60.0	210.0	1.5	22.8	40.0
468	65.0	210.0	1.5	22.6	40.0
469	70.0	210.0	1.5	21.9	40.0
470	75.0	210.0	1.5	21.4	40.0
471	80.0	210.0	1.5	21.0	40.1
472	85.0	210.0	1.5	21.2	40.1
473	90.0	210.0	1.5	21.4	40.1
474	95.0	210.0	1.5	20.3	40.1
475	100.0	210.0	1.5	19.1	40.1
476	105.0	210.0	1.5	17.9	40.1
477	110.0	210.0	1.5	17.7	40.1
478	115.0	210.0	1.5	18.1	40.1
479	120.0	210.0	1.5	18.4	40.1
480	125.0	210.0	1.5	18.8	40.2
481	130.0	210.0	1.5	19.1	40.3
482	135.0	210.0	1.5	19.4	40.5
483	140.0	210.0	1.5	20.1	40.5
484	145.0	210.0	1.5	21.3	40.3
485	150.0	210.0	1.5	22.5	40.2
486	155.0	210.0	1.5	23.8	40.1
487	160.0	210.0	1.5	25.0	40.1
488	165.0	210.0	1.5	25.0	40.1
489	170.0	210.0	1.5	25.4	40.1
490	175.0	210.0	1.5	25.0	40.1
491	180.0	210.0	1.5	25.0	40.1
492	185.0	210.0	1.5	25.0	40.1
493	190.0	210.0	1.5	25.0	40.1
494	195.0	210.0	1.5	25.0	40.0
495	200.0	210.0	1.5	24.8	40.0
496	40.0	205.0	1.5	23.7	40.0
497	45.0	205.0	1.5	24.1	40.0
498	50.0	205.0	1.5	24.2	40.0
499	55.0	205.0	1.5	23.8	40.0
500	60.0	205.0	1.5	23.6	40.0
501	65.0	205.0	1.5	23.4	40.0
502	70.0	205.0	1.5	22.8	40.0
503	75.0	205.0	1.5	22.3	40.0
504	80.0	205.0	1.5	21.9	40.1
505	85.0	205.0	1.5	22.1	40.1
506	90.0	205.0	1.5	22.3	40.1
507	95.0	205.0	1.5	22.1	40.1
508	100.0	205.0	1.5	21.0	40.2
509	105.0	205.0	1.5	19.8	40.2

510	110.0	205.0	1.5	19.7	40.1
511	115.0	205.0	1.5	20.3	40.1
512	120.0	205.0	1.5	20.7	40.1
513	125.0	205.0	1.5	21.0	40.1
514	130.0	205.0	1.5	21.3	40.2
515	135.0	205.0	1.5	21.7	40.2
516	140.0	205.0	1.5	22.2	40.2
517	145.0	205.0	1.5	23.5	40.2
518	150.0	205.0	1.5	24.7	40.1
519	155.0	205.0	1.5	25.9	40.1
520	160.0	205.0	1.5	26.7	40.0
521	165.0	205.0	1.5	27.2	40.0
522	170.0	205.0	1.5	27.4	40.1
523	175.0	205.0	1.5	26.9	40.1
524	180.0	205.0	1.5	25.3	40.0
525	185.0	205.0	1.5	25.0	40.0
526	190.0	205.0	1.5	25.0	40.0
527	195.0	205.0	1.5	25.0	40.0
528	200.0	205.0	1.5	25.0	40.0
529	40.0	200.0	1.5	24.6	40.0
530	45.0	200.0	1.5	25.0	40.0
531	50.0	200.0	1.5	24.8	40.0
532	55.0	200.0	1.5	24.6	40.0
533	60.0	200.0	1.5	24.4	40.0
534	65.0	200.0	1.5	24.2	40.0
535	70.0	200.0	1.5	23.7	40.0
536	75.0	200.0	1.5	23.2	40.0
537	80.0	200.0	1.5	22.8	40.1
538	85.0	200.0	1.5	23.0	40.1
539	90.0	200.0	1.5	23.2	40.1
540	95.0	200.0	1.5	23.4	40.2
541	100.0	200.0	1.5	22.8	40.3
542	105.0	200.0	1.5	21.9	40.3
543	110.0	200.0	1.5	21.7	40.2
544	115.0	200.0	1.5	22.3	40.2
545	120.0	200.0	1.5	22.9	40.1
546	125.0	200.0	1.5	23.3	40.1
547	130.0	200.0	1.5	23.6	40.1
548	135.0	200.0	1.5	24.1	40.1
549	140.0	200.0	1.5	24.5	40.1
550	145.0	200.0	1.5	25.7	40.1
551	150.0	200.0	1.5	27.0	40.1
552	155.0	200.0	1.5	28.2	40.1
553	160.0	200.0	1.5	29.0	40.0
554	165.0	200.0	1.5	29.4	40.0
555	170.0	200.0	1.5	29.5	40.0
556	175.0	200.0	1.5	29.6	40.0
557	180.0	200.0	1.5	28.0	40.0
558	185.0	200.0	1.5	28.3	40.0
559	190.0	200.0	1.5	28.3	40.0
560	195.0	200.0	1.5	28.3	40.0
561	200.0	200.0	1.5	28.3	40.0
562	40.0	195.0	1.5	25.6	40.0
563	45.0	195.0	1.5	25.7	40.0
564	50.0	195.0	1.5	25.7	40.0
565	55.0	195.0	1.5	25.5	40.0
566	60.0	195.0	1.5	25.3	40.0
567	65.0	195.0	1.5	25.0	40.0
568	70.0	195.0	1.5	24.6	40.0
569	75.0	195.0	1.5	24.2	40.0
570	80.0	195.0	1.5	23.7	40.1
571	85.0	195.0	1.5	23.9	40.1
572	90.0	195.0	1.5	24.1	40.2
573	95.0	195.0	1.5	24.3	40.5
574	100.0	195.0	1.5	24.6	41.1
575	105.0	195.0	1.5	24.0	41.0
576	110.0	195.0	1.5	23.8	40.5
577	115.0	195.0	1.5	24.3	40.2
578	120.0	195.0	1.5	24.9	40.1
579	125.0	195.0	1.5	25.8	40.1
580	130.0	195.0	1.5	26.3	40.1
581	135.0	195.0	1.5	26.9	40.1
582	140.0	195.0	1.5	27.4	40.1
583	145.0	195.0	1.5	28.6	40.1
584	150.0	195.0	1.5	29.3	40.1
585	155.0	195.0	1.5	30.6	40.0
586	160.0	195.0	1.5	31.3	40.0
587	165.0	195.0	1.5	31.5	40.0
588	170.0	195.0	1.5	31.5	40.0
589	175.0	195.0	1.5	31.6	40.0
590	180.0	195.0	1.5	30.7	40.0
591	185.0	195.0	1.5	31.1	40.0
592	190.0	195.0	1.5	31.7	40.0
593	195.0	195.0	1.5	31.7	40.0
594	200.0	195.0	1.5	31.7	40.0
595	40.0	190.0	1.5	26.5	40.0
596	45.0	190.0	1.5	26.9	40.0
597	50.0	190.0	1.5	26.9	40.0
598	55.0	190.0	1.5	26.7	40.0
599	60.0	190.0	1.5	26.5	40.0
600	65.0	190.0	1.5	26.3	40.0
601	70.0	190.0	1.5	25.8	40.0
602	75.0	190.0	1.5	25.1	40.0
603	80.0	190.0	1.5	24.6	40.1
604	85.0	190.0	1.5	24.8	40.1
605	90.0	190.0	1.5	25.0	40.3

606	95.0	190.0	1.5	25.0	40.8
607	100.0	190.0	1.5	25.8	44.3
608	105.0	190.0	1.5	26.6	44.8
609	110.0	190.0	1.5	26.3	40.8
610	115.0	190.0	1.5	26.7	40.3
611	120.0	190.0	1.5	27.5	40.1
612	125.0	190.0	1.5	29.1	40.1
613	130.0	190.0	1.5	29.6	40.1
614	135.0	190.0	1.5	30.1	40.1
615	140.0	190.0	1.5	30.6	40.1
616	145.0	190.0	1.5	31.5	40.1
617	150.0	190.0	1.5	32.0	40.1
618	155.0	190.0	1.5	32.9	40.0
619	160.0	190.0	1.5	33.4	40.0
620	165.0	190.0	1.5	33.5	40.0
621	170.0	190.0	1.5	33.6	40.0
622	175.0	190.0	1.5	33.7	40.0
623	180.0	190.0	1.5	33.4	40.0
624	185.0	190.0	1.5	33.9	40.0
625	190.0	190.0	1.5	34.5	40.0
626	195.0	190.0	1.5	35.0	40.0
627	200.0	190.0	1.5	35.1	40.0
628	40.0	185.0	1.5	27.5	40.0
629	45.0	185.0	1.5	28.1	40.0
630	50.0	185.0	1.5	28.1	40.0
631	55.0	185.0	1.5	28.0	40.0
632	60.0	185.0	1.5	27.7	40.0
633	65.0	185.0	1.5	27.5	40.0
634	70.0	185.0	1.5	27.0	40.0
635	75.0	185.0	1.5	26.7	40.0
636	80.0	185.0	1.5	26.4	40.1
637	85.0	185.0	1.5	25.9	40.1
638	90.0	185.0	1.5	25.6	40.2
639	95.0	185.0	1.5	26.7	40.6
640	100.0	185.0	1.5	28.1	41.7
641	105.0	185.0	1.5	29.7	41.5
642	110.0	185.0	1.5	29.3	40.6
643	115.0	185.0	1.5	29.3	40.2
644	120.0	185.0	1.5	30.0	40.1
645	125.0	185.0	1.5	32.1	40.1
646	130.0	185.0	1.5	33.0	40.1
647	135.0	185.0	1.5	33.4	40.1
648	140.0	185.0	1.5	33.9	40.1
649	145.0	185.0	1.5	34.4	40.1
650	150.0	185.0	1.5	34.9	40.1
651	155.0	185.0	1.5	35.3	40.0
652	160.0	185.0	1.5	35.3	40.0
653	165.0	185.0	1.5	35.3	40.0
654	170.0	185.0	1.5	35.3	40.0
655	175.0	185.0	1.5	35.4	40.0
656	180.0	185.0	1.5	35.4	40.0
657	185.0	185.0	1.5	35.6	40.0
658	190.0	185.0	1.5	35.8	40.0
659	195.0	185.0	1.5	36.0	40.0
660	200.0	185.0	1.5	36.3	40.0
661	40.0	180.0	1.5	29.0	40.0
662	45.0	180.0	1.5	29.3	40.0
663	50.0	180.0	1.5	29.2	40.0
664	55.0	180.0	1.5	29.1	40.0
665	60.0	180.0	1.5	28.9	40.0
666	65.0	180.0	1.5	28.7	40.0
667	70.0	180.0	1.5	28.3	40.0
668	75.0	180.0	1.5	28.5	40.0
669	80.0	180.0	1.5	28.6	40.1
670	85.0	180.0	1.5	28.8	40.1
671	90.0	180.0	1.5	29.6	40.2
672	95.0	180.0	1.5	28.6	40.3
673	100.0	180.0	1.5	30.5	40.4
674	105.0	180.0	1.5	32.5	40.4
675	110.0	180.0	1.5	32.3	40.3
676	115.0	180.0	1.5	31.8	40.2
677	120.0	180.0	1.5	32.6	40.1
678	125.0	180.0	1.5	35.1	40.1
679	130.0	180.0	1.5	36.3	40.1
680	135.0	180.0	1.5	36.8	40.1
681	140.0	180.0	1.5	37.2	40.1
682	145.0	180.0	1.5	36.3	40.1
683	150.0	180.0	1.5	36.5	40.1
684	155.0	180.0	1.5	36.7	40.1
685	160.0	180.0	1.5	36.5	40.0
686	165.0	180.0	1.5	36.4	40.0
687	170.0	180.0	1.5	36.4	40.0
688	175.0	180.0	1.5	36.5	40.0
689	180.0	180.0	1.5	36.5	40.0
690	185.0	180.0	1.5	36.6	40.0
691	190.0	180.0	1.5	36.8	40.0
692	195.0	180.0	1.5	37.0	40.0
693	200.0	180.0	1.5	37.3	40.0
694	40.0	175.0	1.5	30.5	40.0
695	45.0	175.0	1.5	30.6	40.0
696	50.0	175.0	1.5	30.5	40.0
697	55.0	175.0	1.5	30.4	40.0
698	60.0	175.0	1.5	30.3	40.0
699	65.0	175.0	1.5	29.9	40.0
700	70.0	175.0	1.5	29.8	40.0
701	75.0	175.0	1.5	30.7	40.0



702	80.0	175.0	1.5	31.8	40.0
703	85.0	175.0	1.5	33.0	40.1
704	90.0	175.0	1.5	34.1	40.1
705	95.0	175.0	1.5	32.3	40.1
706	100.0	175.0	1.5	32.9	40.2
707	105.0	175.0	1.5	34.9	40.2
708	110.0	175.0	1.5	35.2	40.1
709	115.0	175.0	1.5	34.6	40.1
710	120.0	175.0	1.5	35.5	40.1
711	125.0	175.0	1.5	38.1	40.1
712	130.0	175.0	1.5	39.7	40.1
713	135.0	175.0	1.5	40.2	40.1
714	140.0	175.0	1.5	39.3	40.2
715	145.0	175.0	1.5	38.0	40.2
716	150.0	175.0	1.5	38.0	40.2
717	155.0	175.0	1.5	38.1	40.1
718	160.0	175.0	1.5	37.9	40.0
719	165.0	175.0	1.5	37.6	40.0
720	170.0	175.0	1.5	37.5	40.0
721	175.0	175.0	1.5	37.6	40.0
722	180.0	175.0	1.5	37.6	40.0
723	185.0	175.0	1.5	37.7	40.0
724	190.0	175.0	1.5	37.7	40.0
725	195.0	175.0	1.5	37.9	40.0
726	200.0	175.0	1.5	38.2	40.0
727	40.0	170.0	1.5	32.0	40.0
728	45.0	170.0	1.5	32.2	40.0
729	50.0	170.0	1.5	32.1	40.0
730	55.0	170.0	1.5	32.2	40.0
731	60.0	170.0	1.5	32.7	40.0
732	65.0	170.0	1.5	32.3	40.0
733	70.0	170.0	1.5	33.3	40.0
734	75.0	170.0	1.5	34.6	40.0
735	80.0	170.0	1.5	35.4	40.0
736	85.0	170.0	1.5	35.8	40.0
737	90.0	170.0	1.5	36.0	40.1
738	95.0	170.0	1.5	36.1	40.1
739	100.0	170.0	1.5	37.2	40.1
740	105.0	170.0	1.5	38.0	40.1
741	110.0	170.0	1.5	38.1	40.1
742	115.0	170.0	1.5	37.4	40.1
743	120.0	170.0	1.5	38.5	40.1
744	125.0	170.0	1.5	41.1	40.1
745	130.0	170.0	1.5	43.1	40.1
746	135.0	170.0	1.5	42.4	40.2
747	140.0	170.0	1.5	41.0	40.4
748	145.0	170.0	1.5	39.6	40.4
749	150.0	170.0	1.5	39.6	40.3
750	155.0	170.0	1.5	39.6	40.1
751	160.0	170.0	1.5	39.3	40.0
752	165.0	170.0	1.5	39.0	40.0
753	170.0	170.0	1.5	38.7	40.0
754	175.0	170.0	1.5	38.7	40.0
755	180.0	170.0	1.5	38.7	40.0
756	185.0	170.0	1.5	38.8	40.0
757	190.0	170.0	1.5	38.8	40.0
758	195.0	170.0	1.5	38.9	40.0
759	200.0	170.0	1.5	39.2	40.0
760	40.0	165.0	1.5	33.6	40.0
761	45.0	165.0	1.5	33.7	40.0
762	50.0	165.0	1.5	33.7	40.0
763	55.0	165.0	1.5	34.2	40.0
764	60.0	165.0	1.5	34.7	40.0
765	65.0	165.0	1.5	35.2	40.0
766	70.0	165.0	1.5	35.8	40.0
767	75.0	165.0	1.5	36.3	40.0
768	80.0	165.0	1.5	36.9	40.0
769	85.0	165.0	1.5	37.3	40.0
770	90.0	165.0	1.5	37.3	40.0
771	95.0	165.0	1.5	37.4	40.0
772	100.0	165.0	1.5	38.4	40.1
773	105.0	165.0	1.5	39.7	40.1
774	110.0	165.0	1.5	39.9	40.1
775	115.0	165.0	1.5	40.6	40.1
776	120.0	165.0	1.5	44.6	40.1
777	125.0	165.0	1.5	45.0	40.1
778	130.0	165.0	1.5	45.0	40.2
779	135.0	165.0	1.5	45.0	40.4
780	140.0	165.0	1.5	44.7	41.0
781	145.0	165.0	1.5	43.5	42.4
782	150.0	165.0	1.5	43.2	41.1
783	155.0	165.0	1.5	42.1	40.3
784	160.0	165.0	1.5	41.5	40.1
785	165.0	165.0	1.5	40.9	40.0
786	170.0	165.0	1.5	40.3	40.0
787	175.0	165.0	1.5	39.9	40.0
788	180.0	165.0	1.5	39.8	40.0
789	185.0	165.0	1.5	39.9	40.0
790	190.0	165.0	1.5	39.9	38.0
791	195.0	165.0	1.5	40.0	38.0
792	200.0	165.0	1.5	40.6	38.0
793	40.0	160.0	1.5	35.1	40.0
794	45.0	160.0	1.5	35.3	40.0
795	50.0	160.0	1.5	35.5	40.0
796	55.0	160.0	1.5	35.8	40.0
797	60.0	160.0	1.5	36.1	40.0

798	65.0	160.0	1.5	36.4	40.0
799	70.0	160.0	1.5	37.1	40.0
800	75.0	160.0	1.5	37.8	40.0
801	80.0	160.0	1.5	38.4	38.0
802	85.0	160.0	1.5	38.9	38.0
803	90.0	160.0	1.5	38.6	38.0
804	95.0	160.0	1.5	38.7	38.1
805	100.0	160.0	1.5	39.5	38.1
806	105.0	160.0	1.5	40.8	40.0
807	110.0	160.0	1.5	41.9	40.0
808	115.0	160.0	1.5	41.9	40.1
809	120.0	160.0	1.5	45.0	40.1
810	125.0	160.0	1.5	45.0	40.1
811	130.0	160.0	1.5	45.0	40.2
812	135.0	160.0	1.5	45.0	40.4
813	140.0	160.0	1.5	45.0	41.6
814	145.0	160.0	1.5	45.0	51.7
815	150.0	160.0	1.5	46.3	41.8
816	155.0	160.0	1.5	45.4	40.4
817	160.0	160.0	1.5	44.6	38.1
818	165.0	160.0	1.5	44.0	38.0
819	170.0	160.0	1.5	43.4	38.0
820	175.0	160.0	1.5	43.2	38.0
821	180.0	160.0	1.5	43.6	38.0
822	185.0	160.0	1.5	44.9	38.0
823	190.0	160.0	1.5	45.3	38.0
824	195.0	160.0	1.5	45.5	38.0
825	200.0	160.0	1.5	46.5	38.0
826	40.0	155.0	1.5	36.6	40.0
827	45.0	155.0	1.5	36.7	40.0
828	50.0	155.0	1.5	36.9	40.0
829	55.0	155.0	1.5	37.1	40.0
830	60.0	155.0	1.5	37.4	40.0
831	65.0	155.0	1.5	37.6	38.0
832	70.0	155.0	1.5	38.2	38.0
833	75.0	155.0	1.5	38.9	38.0
834	80.0	155.0	1.5	39.6	38.0
835	85.0	155.0	1.5	40.0	38.0
836	90.0	155.0	1.5	39.9	38.0
837	95.0	155.0	1.5	39.9	38.0
838	100.0	155.0	1.5	40.8	38.0
839	105.0	155.0	1.5	41.8	38.1
840	110.0	155.0	1.5	42.9	38.1
843	125.0	155.0	1.5	45.0	38.2
844	130.0	155.0	1.5	45.0	38.2
845	135.0	155.0	1.5	45.0	38.5
846	140.0	155.0	1.5	45.0	39.1
847	145.0	155.0	1.5	46.8	39.7
848	150.0	155.0	1.5	48.8	39.0
849	155.0	155.0	1.5	48.5	38.4
850	160.0	155.0	1.5	47.7	38.1
851	165.0	155.0	1.5	47.1	38.0
852	170.0	155.0	1.5	47.1	38.0
853	175.0	155.0	1.5	47.3	38.0
854	180.0	155.0	1.5	47.5	38.0
855	185.0	155.0	1.5	48.7	38.0
856	190.0	155.0	1.5	50.0	38.0
857	195.0	155.0	1.5	50.5	38.0
858	200.0	155.0	1.5	50.8	38.0
859	40.0	150.0	1.5	38.1	40.0
860	45.0	150.0	1.5	38.2	38.0
861	50.0	150.0	1.5	38.3	38.0
862	55.0	150.0	1.5	38.4	38.0
863	60.0	150.0	1.5	38.7	38.0
864	65.0	150.0	1.5	38.9	38.0
865	70.0	150.0	1.5	39.3	38.0
866	75.0	150.0	1.5	39.9	38.0
867	80.0	150.0	1.5	40.3	38.0
868	85.0	150.0	1.5	40.5	38.0
869	90.0	150.0	1.5	40.7	38.0
870	95.0	150.0	1.5	41.2	38.0
871	100.0	150.0	1.5	42.0	38.0
872	105.0	150.0	1.5	42.9	38.0
873	110.0	150.0	1.5	44.0	38.1
876	125.0	150.0	1.5	46.5	38.2
877	130.0	150.0	1.5	45.0	38.2
878	135.0	150.0	1.5	45.0	38.3
879	140.0	150.0	1.5	45.7	38.4
880	145.0	150.0	1.5	49.4	38.5
881	150.0	150.0	1.5	51.7	38.4
882	155.0	150.0	1.5	51.2	38.2
883	160.0	150.0	1.5	50.7	38.0
884	165.0	150.0	1.5	50.7	38.0
885	170.0	150.0	1.5	50.9	38.0
886	175.0	150.0	1.5	51.0	38.0
887	180.0	150.0	1.5	51.2	38.0
888	185.0	150.0	1.5	51.2	38.0
889	190.0	150.0	1.5	51.9	38.0
890	195.0	150.0	1.5	52.5	38.0
891	200.0	150.0	1.5	52.8	38.0

LAeq , dzień: wartość największa występuje w punkcie (145,160,1.5)  
i wynosi 51.7 dB(A)

koniec obliczeń



