Egz. nr 1

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA CENTRUM AKTYWNEGO WYPOCZYNKU W ŚWINIARSKU - TRASA TURYSTYCZNO - REKREACYJNA

LOKALIZACJA: WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE
POWIAT NOWOSĄDECKI
GMINA CHEŁMIEC
OBRĘB 0019 ŚWINIARSKO

INWESTOR: GMINA CHEŁMIEC
UL. PAPIESKA 2
33-395 CHEŁMIEC

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA: INTRAKT ANDRZEJ DRZAZGOWSKI
POMIECHOWO, UL. OGRODOWA 15
05 - 180 POMIECHÓWEK

AUTORZY OPRACOWANIA:

L.p.	Funkcja	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
1.	Projektant	inż. Andrzej Drzazgowski upr. bud. MAZ/0025/ZOOD/13	Drogowa	12.2016 r.	inż. Andrzej Drzazgowski Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13
2.	Opracował	inż. Łukasz Łożecki	Drogowa	12.2016 r.	

Pomiechowo, grudzień 2016 r.

Budowa Centrum Aktywnego Wypoczynku w Świniarsku –
trasa turystyczno - rekreacyjna

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

SPIS TREŚCI:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA **3**

DECYZJE, OPINIE I UZGODNIENIA **7**

INFORMACJA BIOZ **13**

OPIS TECHNICZNY **18**

Część ogólna 19

Część techniczna 22

Część rysunkowa 52

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM

inż. Andrzej Drzazgowski

Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej

nr MAZ/0025/ZOOD/13

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Drzazgowski
   ul. Ogrodowa 15
   05-180 Pomiechowo
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-VE7-WWP-CIJ *

Pan ANDRZEJ DRZAZGOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0157/07
adres zamieszkania ul. OGRODOWA 15, POMIECHOWO, 05-180 POMIECHÓWEK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej
nr MAZ/0025/ZOOD/13

Budowa Centrum Aktywnego Wypoczynku w Świniarsku –

trasa turystyczno - rekreacyjna

DECYZJE, OPINIE I UZGODNIENIA

8) Należy zaprojektować i wykonać tablice informacyjne oraz ograniczniki uniemożliwiające poruszanie się użytkowników szlaku po wałach w miejscach do tego nie przeznaczonych i na odcinkach do tego nie przeznaczonych.
9) niedopuszczalna jest lokalizacja wszelkiego oznakowania pionowego w skarpie odwodnej wału lub przy krawędzi korony wału od strony odwodnej Oznakowanie takie należy w miarę możliwości zamienić na oznakowanie poziome albo w ostateczności zlokalizować po stronie odpowietrznej wału. Pragniemy zwrócić również uwagę, że wały koszone są sprzętem mechanicznym (traktory z ramionami koszącymi, specjalistyczne kosiarki Metrac oraz poruszają się po nich pojazdy administratora wału lub w czasie powodzi pojazdy służb reagowania kryzysowego. Dlatego zawężanie drogi na koronie wału poprzez ustawianie naprzeciwległe oznakowania pionowego jest niewskazane, gdyż może utrudnić lub nawet uniemożliwić przejazd takich pojazdów po wale. Należy również zwrócić uwagę, że oznakowanie pionowe znacznie utrudni utrzymanie wału lub ochronę przeciwpowdziową w miejscu lokalizacji takiego oznakowania (np. przy koszeniu będzie zachodziła konieczność dokaszania ręcznego skarpy i korony wału w miejscu oznakowania, utrudni ewentualne układanie worków z piaskiem). Dlatego też wnosimy o zamianę oznakowania pionowego na oznakowanie poziome nie utrudniające przejazdu pojazdów i utrzymania wału.
Reasumując informujemy, że tut. Zarząd wyrazi zgodę na oznakowanie poziome bez ograniczeń oraz na oznakowanie pionowe na koronie wału w obrębie przejazdów wałowych (tylko po stronie odpowietrznej z zachowaniem prześwitu umożliwiającego zjazd z wału pojazdów do koszenia) związane z informacją kto może poruszać się po wale (znak C 13 wraz z tabliczkami, oraz B-2 winien być w naszej opinii z tabliczką nie dotyczy „1 " oraz T-22 -Znak nie dotyczy rowerów jednośladowych.) na oznakowanie pionowe przy podstawie ramp (przejazdów) wałowych.
W naszej ocenie winien również zostać zastosowany znak informujące o ruchu rowerowym (znak A-24 na początku i końcu terasy.).
Nadmieniamy, że nie wyrażamy zgody na wszelkie oznakowanie pionowe informacyjne (np. znaki typu E 18a lub R 4e). Znaki te (jako oznakowanie drugorzędne bez wpływu na organizację ruchu) należy zamienić na oznakowanie poziome malowane na asfaltowej nawierzchni drogi rowerowej lub inne nie ingerujące w korpus wału.

10) w związku z tym, że projektowany przebieg trasy pokrywa się z częścią inwestycji pn: „REWITALIZACJA „WENECJI SĄDECKIEJ" ORAZ „PARKU STRZELECKIEGO" WRAZ Z PRZYLEGŁOŚCIAMI" w ramach której wymagane jest podniesienie do wymaganych rzędnych części obwałowania na co MZMIUW W Krakowie wydał decyzje zwalniającą z zakazów określonych w Art 88n Ustawy Prawo Wodne przedłożony projekt należy uzgodnić również z inwestorem ww. inwestycji tj. Urzędem Miasta w Nowym Sączu, a kopie uzgodnienia dostarczyć do Tutejszego Inspektoratu.

11) w ocenie stanu technicznego dla odcinków obwałowania rzeki Dunajec pod planowana trasą stwierdzono możliwość występowania przesiąków

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej
nr MAZ/0025/ZOOD/13

przez podłoże w związku z tym na długości projektowanej trasy w osi obwałowania pod projektowaną nawierzchnią należy wykonać ściankę szczelną z ekologicznych profili zaporowych grodzic winylowych - PVC celem zapewnienia odpowiedniej szczelności obwałowania.

12) projektowana trasa winna zostać wyniesiona ponad wodę miarodajną z uwzględnieniem bezpiecznego wzniesienia dla II klasy wałów
13) górę warstwy ścieralnej asfaltowej z betonu asfaltowego o nieciągłym uziarnieniu 0/6 gr 3 cm posadowić na jednakowej rzędnej równej rzędnej korony obrzeża na ławie betonowej oraz rzędnej pobocza co należy pokazać na szczególe C ,
14) uzupełniony humus poza opornikiem betonowym układać warstwami i dogęszczać
15) w przedłożonym projekcie winien być zawarty szczegółowy opis robót budowlanych (jak będą wykonywane, jaki będzie stopień zagęszczania wykopów, gdzie będzie składowany urobek ściągnięty z korony wału, jak zostanie zagospodarowany później, gdzie będzie składowany materiał do wbudowania w warstwy drogowe itp.), należy także podać informację o doprowadzeniu, po zakończeniu robót związanych z budową drogi rowerowej, korpusu wału do stanu sprzed rozpoczęcia robót,
16) trasę zaprojektować tak , aby umożliwiała przejazd ciągnikiem ok. 6 t wraz z maszyną roboczą.
17) zapewnić administratorowi możliwość montażu na projektowanym oznakowaniu tymczasowych tablic wymaganych w rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 13 stycznia 2016 r. Poz. 60 w sprawie wzoru tablicy informującej o zakazie poruszania się po wale przeciwpowodziowym na każdym przejeździe wałowym objętym inwestycją
18) przedłożony projekt zaaprobować przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności hydrotechnicznej
19) inwestor zobowiązany jest dostarczyć do tutejszego Inspektoratu Rejonowego po zakończeniu robót następujących materiałów :
    * tablic informacyjnych w ilości 10 sztuk wykonanych zgonie z rozporządzeniem ministra środowiska z dnia 13 stycznia 2016 r. Poz. 60 w sprawie wzoru tablicy informującej o zakazie poruszania się po wale przeciwpowodziowym
    *szczegółowej inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej
    *badań zagęszczenia obwałowania, stateczności oraz nośności projektowanej trasy
20) uzupełniony projekt budowlany należy uzgodnić z MZMiUW Inspektorat Rejonowy w Nowym Sączu

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej
nr MAZ/0025/ZOOD/13

Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a MW

Do wiadomości
1. RNU Gorlice

MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Kraków, dnia 24 listopada 2016 r.
Nasz znak: PEK-53-1-288/16

POSTANOWIENIE

Na podstawie art.88n ust 2c ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz.469 z późn. zm.),

postanawiam

wezwać Inwestora do uzupełnienia projektu technicznego wraz z załącznikami graficznymi dla inwestycji pn.: *„Wykonanie budowie trasy turystyczno-rekreacyjnej na wale przeciwpowodziowym rzeki Dunajec w km 2+221,00 + 3+735,00 w miejscowości Świniarsko, gmina Chełmiec"*, będących załącznikiem do zgłoszenia na budowę drogi rowerowej zgodnie z art. 88n ust. 2a i 2b ustawy Prawo wodne na lewym wale przeciwpowodziowym rzeki Dunajec, w następujący sposób:

- w opisie technicznym brak informacji o stopniu zagęszczenia projektowanej drogi wraz z poboczami z humusu na koronie wału przeciwpowodziowego,
  na przekroju podłużnym drogi rowerowej (odcinek 1 i 2) brak wypełnionej rubryki „rzędne istniejące",
- **MZMiUW w Krakowie nie wyraża zgody na zmianę istniejących rzędnej korony wału** - w km ok. 3+200 – 3+400 przekroju podłużnego stwierdzono zaniżenie istniejącej rzędnej korony lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Dunajec przez projektowaną drogę asfaltową (widoczne to jest również na przekroju w km 3+321.00 i 3+371.00). Rzędną drogi (nawierzchni asfaltowej) na koronie wału zaprojektować co najmniej na poziomie istniejącej rzędnej korony wału,
- **MZMiUW w Krakowie nie wyraża zgody na zmianę istniejących parametrów geometrycznych wałów** – na przekrojach poprzecznych wykazano załamanie nachylenia skarp wału poprzez zmianę nachylenie skarpy odpowietrznej oraz skarpy odwodnej istniejącego wału projektowanymi poboczami drogi asfaltowej (najbardziej widoczne to jest na przekroju w km 2+621.00 i 2+671.00),
- projektowane pobocza drogi rowerowej należy dowiązać do krawędzi korony wału z zachowaniem istniejącego nachylenia skarp wału (błędne rozwiązanie projektowe widoczne jest np. na przekroju w km 2+721.00 lub 2+771.00).
- w opisie technicznym należy podać sposób wykonania ścianki szczelnej w osi wału.

w terminie do 23 grudnia 2016 roku.

Po bezskutecznym upływie terminu zostanie wydana decyzja sprzeciwiająca się budowie drogi rowerowej na lewym wale przeciwpowodziowym rzeki Dunajec na terenie miejscowości Świniarsko, gmina Chełmiec.

Uzasadnienie

Gmina Chełmiec, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec działająca przez pełnomocnika Pana Bartosza Kopańko, wystąpiła w dniu 03 listopada 2016 roku ze zgłoszeniem na budowę trasy turystyczno - rekreacyjnej na wale

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej
nr MAZ/0025/ZOOD/13

przeciwpowodziowym rzeki Dunajec w km 2+221,00 ÷ 3+735,00 w miejscowości Świniarsko, gmina Chełmiec.

Po sprawdzeniu przedłożonych dokumentów i projektu budowlanego i wykonawczego dla przedmiotowej inwestycji stwierdzono szereg błędów i nieścisłości w przedstawionym projekcie budowlano-wykonawczym.

W związku z powyższym stwierdzono braki i naruszenia w zakresie określonym w art. 88n ust. 2b i 4 ustawy Prawo wodne uniemożliwiające wyrażenie zgody na budowę przedmiotowej trasy turystyczno-rekreacyjnej.

Mając na uwadze powyższe postanowiono jak w sentencji.

Na niniejsze postanowienia nie służy zażalenie.

Dokumenty należy złożyć na dziennik podawczy Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie, ul. Szlak 73, 31-153 Kraków lub dostarczyć za pośrednictwem poczty.

Z up. Marszałka
Województwa Małopolskiego
mgr inż. ... Barański
Dyrektor MZMiUW
w Krakowie

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Andrzej Drzazgowski
Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności drogowej
nr MAZ/0025/ZOOD/13

Otrzymują:

1. *Wnioskodawca*: Gmina Chełmiec, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec
   Pełnomocnik: P. Bartosz Kopańko, Project and Design Dominika Tarabasz, ul. Gen. mjr. Jana Grochowskiego 7/26, 05-500 Piaseczno
2. PEK a/a – PT

Do wiadomości:

1. Inspektorat Rejonowy w Nowym Sączu, ul. Głowackiego 34a, 33-300 Nowy Sącz

Budowa Centrum Aktywnego Wypoczynku w Świniarsku –

trasa turystyczno - rekreacyjna

INFORMACJA BIOZ

Inwestor zadania:

Gmina Chełmiec
Papieska 2
33-395 Chełmiec

Autor opracowania:

INTRAKT Andrzej Drzazgowski
Pomiechowo, ul. Ogrodowa 15,
05-180 Pomiechówek

SPIS TREŚCI:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań) 14
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych 14
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 15
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania 15
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych 15
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń 17
7. Uwagi 17

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego zawiera:

- roboty przygotowawcze,
- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie korytowania pod projektowaną nawierzchnię trasy turystyczno - rekreacyjnej,
- wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego,
- ustawienie obrzeży na ławie betonowej,
- ustawienie oporników na ławie betonowej,
- wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie elementów organizacji ruchu,
- uzupełnienie poboczy humusem wraz z obsianiem trawą,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie przeznaczonym do prowadzenia robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- drogi utwardzone wzdłuż przedmiotowego wału przeciwpowodziowego,
- obiekty sportowe,
- wał przeciwpowodziowy

W pobliżu miejsca prowadzenia robót lub bezpośrednio w miejscu prowadzenia robót znajduje się infrastruktura techniczna:

- podziemna sieć kanalizacji sanitarnej,
- podziemna sieć kanalizacji deszczowej,
- podziemna sieć wodociągowa,
- naziemna linia sieci energetycznej

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne. Jednak dla wykonania zaplanowanych robót drogowych nie przewiduje się przebudowy istniejącej infrastruktury inżynierskiej.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje odcinek wałów przeciwpowodziowych przebiegających wzdłuż rzeki Dunajec po terenie miejscowości Świniarsko, powiat nowosądecki, województwo Małopolskie oraz w pobliżu miejscowości Podrzecze, Mała Wieś i Nowy Sącz zgodnie z załączonym planem orientacyjnym, rysunku nr 1. Przez całość projektowanego odcinka trasa turystyczno - rekreacyjnej przebiega po koronie wału zlokalizowanego wzdłuż rzeki Dunajec po jej lewej stronie. Na całej długości opisywanych wałów szerokość ich korony posiada około 3,5m szerokości, i jest wykonana z gruntów nasypowych. Przyległy do omawianej inwestycji obszar stanowi teren zielony, częściowo zadrzewiony, a częściowo stanowiący pola uprawne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z siecią wodociągową - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie prace można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano – montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzistę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót

i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nieposiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się, bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej. Szczególną uwagę należy zachować przy montażu obrzeży i oporników, wykonywaniu wykopów, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz wykonywaniu górnych warstw nawierzchni.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.),

- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji przyległych posesji,

7. Uwagi

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ" zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ" stanowi integralną część opracowania pn. „Budowa Centrum Aktywnego Wypoczynku w Świniarsku – trasa turystyczno - rekreacyjna"

L.p.	Funkcja	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
1.	Projektant	inż. Andrzej Drzazgowski upr. bud. MAZ/0025/ZOOD/13	Drogowa	12.2016 r.	inż. Andrzej Drzazgowski uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie specjalności drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13
2.	Opracował	inż. Łukasz Łożecki	Drogowa	12.2016 r.	

Budowa Centrum Aktywnego Wypoczynku w Świniarsku – trasa turystyczno - rekreacyjna

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:_Toc470684760

Część ogólna **19**

8. Przedmiot inwestycji 19
9. Lokalizacja inwestycji 20
10. Obszar robót 20
11. Inwestor 20
12. Autor opracowania 21
13. Podstawa opracowania 21
14. Skład zespołu projektowego 21

Część techniczna **22**

15. Stan istniejący 22
16. Geotechniczne warunki posadowienia, warunki geologiczne 22
17. Założenia projektowe 23
18. Zakres robót budowlanych 23
19. Rozwiązanie geometryczne projektowanego układu 23
20. Rozwiązanie wysokościowe układu 23
21. Technologia wykonania nawierzchni 24
22. Rodzaj sprzętu planowanego do użycia podczas budowy i eksploatacji 24
23. Konstrukcja nawierzchni utwardzonych 25
24. Odwodnienie 25
25. Organizacja ruchu 25
26. Kolizje i roboty branżowe 26
27. Roboty ziemne 26
28. Dane dotyczące zabytków 26
29. Eksploatacja górnicza 26

30. Wpływ na środowisko 26
31. Opis działań wykonawcy trasy turystyczno - rekreacyjnej w przypadku wystąpienia zagrożenia powodziowego przy jej budowie 27
32. Termin rozpoczęcia prac 28
33. Załącznik nr 1 „Wykaz działek" 29
34. Załącznik nr 2 30
Część rysunkowa 52
35. Plan orientacyjny – rys nr 1 53
36. Zagospodarowanie terenu – rys nr 2 (Arkusz 1 - 5) 54
37. Szczegół sytuacyjny nr 1 – rys nr 3 55
38. Szczegół sytuacyjny nr 2 – rys nr 4 56
39. Szczegół sytuacyjny nr 3 - rys nr 5 57
40. Szczegół sytuacyjny nr 4 – rys nr 6 58
41. Przekrój normalne i szczegóły konstrukcyjne - rys nr 7 59
42. Przekrój podłużny – Odcinek 1 – rys nr 8 60
43. Przekrój podłużny – Odcinek 2 – rys nr 9 61
44. Przekroje poprzeczne – Odcinek 1 (Arkusz 1-2) – rys nr 10 62
45. Przekroje poprzeczne – Odcinek 2 – rys nr 11 63

Część ogólna

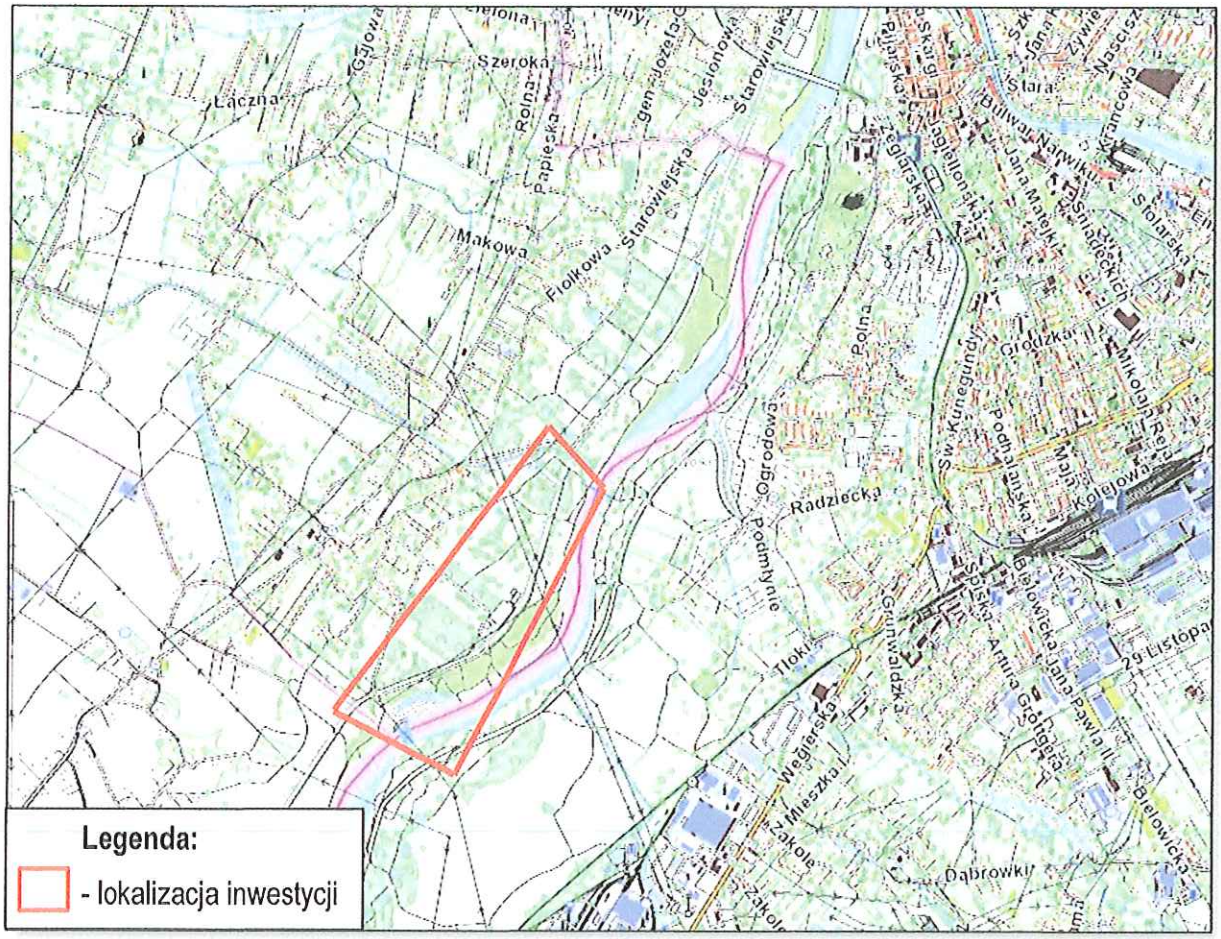
Niniejsze opracowanie tj. projekt budowlano-wykonawczy zawiera niezbędne elementy zarówno projektu architektoniczno - budowlanego jak i projektu zagospodarowania terenu. Celem zamierzenia inwestycyjnego jest wykonanie trasy turystyczno - rekreacyjnej na wale przeciwpowodziowym w ramach budowy Centrum Aktywnego Wypoczynku w Świniarsku.

8. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie trasy turystyczno - rekreacyjnej na wale przeciwpowodziowym przebiegającym wzdłuż rzeki Dunajec. Niniejsze opracowanie ma na celu zagospodarowanie i urządzenie terenu korony wału przeciwpowodziowego i terenów przyległych poprzez wykonanie jezdni o nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej oraz wprowadzenie oznakowania pionowego informującego podróżnych o nowopowstałej trasie turystyczno - rekreacyjnej.

9. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, powiat nowosądecki, obręb 0019 Świniarsko, jedn. ewid. Gmina Chełmiec. Orientacyjną lokalizację nieruchomości wraz z przebiegiem okolicznych dróg przedstawiono na rysunku poniżej:



Wykaz działek objętych inwestycją został przedstawiony w Załączniku nr 1 *„Wykaz działek"*.

10. Obszar robót

Całość robót budowlanych przewidzianych w niniejszym projekcie zostanie zrealizowana bez konieczności wejścia w teren działek przyległych, co oznacza prowadzenie prac w zakresie działek ewidencyjnych we wspomnianym powyżej Załączniku nr 1 *„Wykaz działek"*.

11. Inwestor

Inwestorem zadania jest:

Gmina Chełmiec
Papieska 2
33-395 Chełmiec

12. Autor opracowania

Autorem niniejszego opracowania projektowego jest:

INTRAKT Andrzej Drzazgowski
Pomiechowo, ul. Ogrodowa 15,
05-180 Pomiechówek

13. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej są następujące dokumenty, publikacje i akty prawne:

- Umowa na zlecenie prac projektowych z Inwestorem – Gmina Chełmiec,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1: 1000;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez zespół projektowy w lutym 2016 r.
- Podręcznik Trasy Rowerowe, Neuteno Jacek Ziebura, grudzień 2013r.,
- Uchwała nr IX(68) 2007 z dnia 30 maja 2007 r. Rady Gminy Chełmiec w sprawie : uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Chełmiec VI" dla części wsi Świniarsko w Gminie Chełmiec.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zm.),
- Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014r. poz. 40, 768,822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528.),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – IBDiM 1997 r.,
- Wytyczne i materiały uzyskane od inwestora,
- Inne związane opinie oraz obowiązujące przepisy, rozporządzenia i normatywy.

14. Skład zespołu projektowego

Zespół projektowy biorący udział w opracowaniu niniejszej dokumentacji technicznej został zestawiony w tabeli poniżej. Dokumenty potwierdzające posiadanie wymaganych uprawnień do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta i oraz przynależność członków zespołu projektowego do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa potwierdzają załączone do projektu zaświadczenia i świadectwa.

L.p.	Funkcja	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Specjalność
1.	Projektant	inż. Andrzej Drzazgowski upr. bud. MAZ/0025/ZOOD/13	Drogowa
2.	Opracował	inż. Łukasz Łożecki	Drogowa

Część techniczna

15. Stan istniejący

Przedmiotowa inwestycja obejmuje odcinek wałów przeciwpowodziowych przebiegających wzdłuż rzeki Dunajec po terenie miejscowości Świniarsko, powiat nowosądecki, województwo Małopolskie oraz w pobliżu miejscowości Podrzecze, Mała Wieś i Nowy Sącz zgodnie z załączonym Planem Orientacyjnym, rysunek nr 1. Przez całość projektowanego odcinka trasa turystyczno - rekreacyjna przebiega po koronie wału zlokalizowanego wzdłuż rzeki Dunajec po jej lewej stronie. Na całej długości opisywanych wałów szerokość ich korony posiada około 3,5m szerokości, i jest wykonana z gruntów nasypowych. Przyległy do omawianej inwestycji obszar stanowi teren zielony, częściowo zadrzewiony, a częściowo stanowiący pola uprawne. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody ani drzewa o wysokich walorach dendrologicznych. Przedmiotowa inwestycja nie koliduje swym zakresem z istniejącą zielenią.

Projektowana trasa turystyczno - rekreacyjna nie koliduje z istniejącą infrastrukturą niezwiązaną z jej funkcjonowaniem, zatem nie zachodzi konieczność przebudów. Jednocześnie informuje się, że w okolicy omawianych wałów przeciwpowodziowych zlokalizowane są elementy infrastruktury wodociągowej, sanitarnej, energetycznej oraz kanalizacji deszczowej. Szczegółowe wytyczne podczas prowadzenia prac budowlanych w rejonie sieci zostały opisane w opracowaniu pn. „Informacja BIOZ".

16. Geotechniczne warunki posadowienia, warunki geologiczne

Na przedmiotowym odcinku projektowanej trasy turystyczno - rekreacyjnej, w górnej warstwie korony nasypu występuje nasyp budowlany składający się głównie z gliny pylastej, łupka ilastego i węgla kamiennego. Ze względu na wysokość wałów oraz fakt, że poza okresami powodziowymi wały nie są nawodnione przyjęto dobre warunki wodne..

Zgodnie z rozporządzeniem *Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* projektowaną trasę turystyczno - rekreacyjną należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Szczegółowe dane o warunkach hydrologicznych zostały zawarte w Załączniku nr 2 *„Badania hydrologiczne"*.

17. Założenia projektowe

W opracowaniu założono następujące parametry techniczne projektowanej trasy turystyczno - rekreacyjnej:

- Szerokość nawierzchni trasy turystyczno - rekreacyjnej – 1,5 m,
- Przekrój poprzeczny –spadek jednostronny 2,0% w kierunku międzywala,
- Liczba pasów ruchu – 1,

18. Zakres robót budowlanych

Projekt zakłada wykonanie następujących czynności w ramach robót budowlanych:

- roboty przygotowawcze,
- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie korytowania pod projektowaną nawierzchnię trasy turystyczno - rekreacyjnej,
- wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego,
- ustawienie obrzeży na ławie betonowej,
- ustawienie oporników na ławie betonowej,
- wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie elementów organizacji ruchu,
- uzupełnienie poboczy humusem wraz z obsianiem trawą,
- roboty wykończeniowe.

19. Rozwiązanie geometryczne projektowanego układu

Projektowana trasa turystyczno - rekreacyjna został podzielona na 2 odcinki. Odcinek 1 rozpoczyna się w km 2+221,00 a kończy w km 3+735,00 wału przeciwpowodziowego. Odcinek nr 2 łączy Budynek Centrum Aktywnego Wypoczynku z odcinkiem nr 1 i ma długość 139,0 m. Cała trasa składa się z prostych i łuków poziomych o minimalnym promieniu R = 5,0m. Wszelkie rozwiązania sytuacyjne zostały przedstawione na rys. nr 2 pn.: „Zagospodarowanie terenu".

20. Rozwiązanie wysokościowe układu

W ramach niniejszego opracowania przewidziano korytowanie pod projektowaną nawierzchnię na głębokość około 30cm. Górna warstwa ścieralna posadowiona została na jednakowej rzędnej równej rzędnej korony, obrzeża na ławie betonowej oraz rzędnej pobocza. W związku z przyjętym założeniem średnie podniesienie korony wałów będzie związane jedynie z ułożeniem warstwy ścieralnej i wyniesie około 5cm tak, aby projektowaną trasę wynieść ponad poziom wody

miarodajnej z uwzględnieniem bezpieczeństwa wzniesienia dla II klasy wałów. Na skrzyżowaniach projektowanej jezdni trasy turystyczno – rekreacyjnej z przejazdami wałowymi niweleta zostanie w sposób optymalny dowiązana do istniejących rzędnych terenu.

21. Technologia wykonania nawierzchni

W projekcie zakłada się budowę nowej konstrukcji nawierzchni jezdni, w postaci nawierzchni mineralno-bitumicznej W ramach robót budowlanych przewiduje się do wykonania:

- Roboty przygotowawcze
- Roboty rozbiórkowe
- Ustawienie krawężników lub oporników na ławie betonowej
- Podbudowy wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
- Nawierzchnię z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- Roboty wykończeniowe

W przypadku trudności z zagęszczeniem gruntu pod nawierzchnią projektowanej drogi dopuszcza się wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu lub kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o grubości 10 cm poniżej projektowanej konstrukcji.

Składowanie urobku oraz materiałów budowlanych będzie odbywać się w bazie wykonawcy robót budowlanych jednak, że materiał pozyskany podczas korytowania zostanie w miarę możliwości wykorzystany podczas realizacji niniejszej inwestycji. Jednocześnie zaznacza się, że zgodę na wykorzystanie takich materiałów wykonawca musi uzgodnić z Inwestorem.

22. Rodzaj sprzętu planowanego do użycia podczas budowy i eksploatacji

Roboty budowlane wykonane zostaną przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, takiego jak:

- koparki i koparko ładowarki
- samochody samowyładowcze
- rozkładarki mas bitumicznych
- lekkie walce statyczne

Do ruchu budowlanego po koronie wału dopuszcza się jedynie maszyny budowlane o ciężarze całkowitym nieprzekraczającym 6 ton. Dopuszczalny nacisk na oś oraz dopuszczalne masy całkowite maszyn poruszających się po drogach publicznych (np. dostawa materiałów budowlanych na teren budowy) należy dostosować do obowiązujących przepisów. Użyty sprzęt budowlany nie może powodować destrukcji korony wału.

W celu uzyskania optymalnych warunków użytkowania i utrzymania trasy turystyczno – rekreacyjnej, została ona zaprojektowana w sposób umożliwiający wjechanie na wał sprzętem do koszenia wału (o ciężarze ok 6 ton) nie powodując przy tym uszkodzeń nawierzchni jezdni.

23. Konstrukcja nawierzchni utwardzonych

Konstrukcja nawierzchni jezdni trasy turystyczno - rekreacyjna będzie składać się z następujących warstw:

J1 - warstwa ścieralna asfaltowa z betonu asfaltowego o nieciągłym uziarnieniu 0/6, gr. 3 cm

J2 - warstwa wiążąca z mieszanki min-bit AC 16w, gr. 4 cm

J3 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 15 cm

J4 - warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego, gr. 12 cm

Uwagi:

- Krawężniki lub oporniki należy usadowić na ławie betonowej z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4.
- Uzupełniony humus poza opornikiem betonowym należy układać warstwami i dogęszczać.
- Projektowana droga wraz z poboczami z humusu na koronie wału przeciwpowodziowego w wyniku dogęszczania, powinna uzyskać stopień zagęszczenia I_D = 1,0.

24. Odwodnienie

Odwodnienie trasy turystyczno - rekreacyjnej prowadzonej po wale realizowane będzie poprzez nadanie nawierzchni odpowiedniego spadku jednostronnego o wartości 2% w kierunku strony odwodnej (rzeki). Wody opadowe zebrane z powierzchni trasy turystyczno - rekreacyjnej będą spływać w sposób nieuregulowany na skarpę wału a dalej w kierunku odbiornika – rzeki.

25. Organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu dla projektowanego odcinka trasy turystyczno - rekreacyjnej przewiduje swym zakresem wprowadzenie oznakowania pionowego szlakowego na podstawie fundamentowej o głębokości 0,6m. Nie przewiduje się na przedmiotowym odcinku stosowania barier oraz poręczy. Na całej długości przedmiotowego odcinka zaprojektowano oznakowanie poziome P-23, a w obrębie przejazdów wałowych oznakowanie pionowe po stronie odpowietrznej z zachowaniem prześwitu umożliwiającego zjazd z wału pojazdów do koszenia. Oznakowanie to zapewni w przyszłości administratorowi możliwość montażu tymczasowych tablic wymaganych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 stycznia 2016r. poz 60 w sprawie wzoru tablicy informującej o zakazie poruszania się po wale przeciwpowodziowym na każdym przejeździe wałowym objętym inwestycją

26. Kolizje i roboty branżowe

W rejonie przeznaczonym do prowadzenia robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- drogi utwardzone wzdłuż przedmiotowego wału przeciwpowodziowego,
- obiekty sportowe,
- wał przeciwpowodziowy

W pobliżu miejsca prowadzenia robót lub bezpośrednio w miejscu prowadzenia robót znajduje się infrastruktura techniczna:

- podziemna sieć kanalizacji sanitarnej,
- podziemna sieć kanalizacji deszczowej,
- podziemna sieć wodociągowa,
- naziemna linia sieci energetycznej

Po wizji w terenie i po analizie mapy do celów projektowych stwierdzono, że istniejąca infrastruktura nie koliduje z budową projektowanej trasy turystyczno - rekreacyjnej. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność przebudowy istniejącej infrastruktury.

W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót ziemnych związanych z korytowaniem występowania elementów infrastruktury technicznej takich jak przewody energetyczne i teletechnicznej, które nie zostały ujawnione na etapie aktualizacji mapy do celów projektowych, należy zachować szczególną ostrożność. W takich przypadkach roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

27. Roboty ziemne

W ramach niniejszego zadania nie przewiduje się wykonania robót ziemnych polegających na wykonaniu wykopów lub nasypów.

28. Dane dotyczące zabytków

Teren inwestycji tj. pas drogowy projektowanej drogi gminnej ulicy Szkolnej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajdują się na nim elementy podlegające ochronie na podstawie miejscowego zagospodarowania przestrzennego.

29. Eksploatacja górnicza

Brak wpływu eksploatacji górniczej na przedmiotową inwestycje.

30. Wpływ na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko i nie stwarza zagrożenia dla użytkowników. W związku z powyższym przedmiotowe zadanie zalicza się do inwestycji, które nie wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

31. Opis działań wykonawcy trasy turystyczno - rekreacyjnej w przypadku wystąpienia zagrożenia powodziowego przy jej budowie

W przypadku wystąpienia zagrożenia powodziowego podczas wykonywania robót budowlanych należy:

- zapoznać się z powodziowymi sygnałami ostrzegania i alarmowania na terenie gminy,
- dostosować się do komunikatów wydawanych przez lokalne władze oraz służby przeprowadzający akcję powodziową,
- wszystkie materiały i urządzenia budowlane zlokalizować poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, za wałem od strony odpowietrznej,

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót w sposób umożliwiający udostępnienie wału na czas prowadzenia akcji ratowniczej odpowiednim służbom powodziowym. W związku z powyższym w sytuacji wystąpienia zagrożenia powodziowego Wykonawca niezwłocznie opuści koronę wału zapewniając jego przejezdność i pełną dostępność dla służb ratowniczych (zagęszczenie i zasypanie istniejących wykopów związanych z pracami budowlanymi).

Wykonawca zobowiązany jest zgromadzić w pobliżu placu budowy niezbędną ilość zapasu worków z piaskiem służących do wypełnienia wykopów na wypadek nagłego zagrożenia powodziowego, przy czym niezbędna ilość to minimalna ilość piasku zgromadzona w workach odpowiadająca kubaturze odkrytych wykopów.

Przy stanach powodziowych zabezpieczenie winno być skoordynowane z działaniami Sztabu Kryzysowego jak również we współudziale z generalnym administratorem MZMiUW w Krakowie, Inspektorat Rejonowy w Nowym Sączu. Zarówno w okresie budowy jak i eksploatacji w czasie stanów powodziowych istnieje możliwość zamknięcia odcinka trasy turystyczno - rekreacyjnej.

32. Termin rozpoczęcia prac

Przewiduje się, że prace związane z przedmiotową budową rozpoczną się na początku marca 2017r. i będą trwały maksymalnie do 19 grudnia 2018r.

Realizacja przedmiotowej inwestycji w żaden sposób nie wpływa na warunki, ·o których mowa w art. 30 ust. 7 punkt 1-4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 (Prawo Budowlane), mianowicie:

- Nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- Nie powoduje pogorszenia stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- Nie powoduje pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,
- Nie powoduje wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Ponad to, wykonawca robót po zakończeniu prac związanych z budową trasy turystyczno – rekreacyjnej zobowiązany jest do doprowadzenia korpusu wału do stanu pierwotnego.

Część rysunkowa

Spis rysunków wchodzących w skład niniejszej dokumentacji projektowej:

Numer rysunku	Tytuł	Skala
1	Plan orientacyjny	1:5000
2	Zagospodarowanie terenu (Ark. 1-3)	1:1000
3	Szczegół sytuacyjny nr 1	1:250
4	Szczegół sytuacyjny nr 2	1:500
5	Szczegół sytuacyjny nr 3	1:500
6	Szczegół sytuacyjny nr 4	1:500
7	Przekroje normalne Szczegóły konstrukcyjne	1:50 1:20
8	Przekrój podłużny – Odcinek 1	1:100 / 1:1000
9	Przekrój podłużny – Odcinek 2	1:100 / 1:1000
10	Przekroje poprzeczne – Odcinek 1 (Arkusz 1-2)	1:100
11	Przekroje poprzeczne – Odcinek 2	1:100

L.p.	Funkcja	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
1.	Projektant	inż. Andrzej Drzazgowski upr. bud. MAZ/0025/ZOOD/13	Drogowa	12.2016 r.	inż. Andrzej Drzazgowski Uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie specjalności drogowej nr MAZ/0025/ZOOD/13
2.	Opracował	inż. Łukasz Łożecki	Drogowa	12.2016 r.	

33. Załącznik nr 1 „Wykaz działek"

Lp.	nr działki	obręb	gmina	powiat
1	1251/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
2	1250/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
3	1249/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
4	1248/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
5	1247/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
6	1246/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
7	1245/9	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
8	1245/6	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
9	1244/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
10	1243/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
11	1292/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
12	1293/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
13	1294/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
14	1267/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
15	1267/1	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
16	1299/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
17	1300/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
18	1301/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
19	1302/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
20	1303/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
21	1304/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
22	1090/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
23	1305/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
24	1087/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
25	1084/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
26	1081/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
27	1078/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
28	1075/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
29	1072/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
30	1069/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
31	1067/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
32	1065/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
33	1063/2	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
34	1063/4	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
35	1062/1	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
36	678/10	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki
37	1030/6	0019 Świniarsko	Chełmiec	nowosądecki

Nowy Sącz, 1.06.2016

34. Załącznik nr 2

OPINIA GEOTECHNICZNA

z opinią hydrogeologiczną dotyczącą wpływu projektowanych prac na stateczność wałów przy wystąpieniu wód powodziowych o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q_{1\%}$

1. Temat zadania:
Budowa Centrum Aktywnego Wypoczynku w Świniarsku – trasa turystyczno - rekreacyjna

2. Charakterystyka inwestycji:
Przedmiotem inwestycji jest wykonanie trasy turystyczno - rekreacyjnej na wale przeciwpowodziowym przebiegającym wzdłuż rz. Dunajec, obejmującej zagospodarowanie i urządzenie terenu korony wału przeciwpowodziowego i terenów przyległych poprzez wykonanie jezdni o nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej oraz wprowadzenie oznakowania pionowego informującego podróżnych o nowopowstałej trasy turystyczno - rekreacyjnej.

3. Lokalizacja:
Inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, powiat nowosądecki, obręb 0019 Świniarsko, jedn. ewid. Gmina Chełmiec. Lokalizację terenu badań przedstawiono na załączniku 1.

4. Zakres projektowanych prac:
Projekt zakłada wykonanie następujących czynności w ramach robót budowlanych:
- roboty przygotowawcze,
- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie korytowania pod projektowaną nawierzchnię trasy turystyczno - rekreacyjnej,
- wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego,
- ustawienie obrzeży na ławie betonowej,
- ustawienie oporników na ławie betonowej,
- wykonanie warstwy podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie elementów organizacji ruchu,
- uzupełnienie poboczy humusem wraz z obsianiem trawą,
- roboty wykończeniowe.

5. Budowa geologiczna
W rejonie badań nad podłożem skalnym występuje warstwa czwartorzędowych zwietrzelin i zwietrzelin gliniastych rozwiniętych "in situ" na bazie podłoża skalnego. W zależności od rodzaju skały macierzystej zwietrzeliny te zawierają zmienną ilość okruchów skalnych o różnej wielkości. Zwietrzeliny mogą w całości składać się z okruchów, bez gliniasto-ilastego materiału wypełniającego, lub być w całości utworzone z materiału gliniastego, zachowując jedynie strukturę skały macierzystej. Niejednokrotnie przejście między podłożem skalnym a zwietrzeliną ma charakter płynny i nie występuje tu wyraźna granica. Lokalnie, w Kotlinie Sądeckiej występują utwory mioceńskie, wykształcone przede wszystkim jako iły.
Profil gruntowy formacji terasowych dolin cieków budują typowe grunty aluwialne, wykształcone najczęściej jako naprzemianległe warstwy gruntów spoistych i niespoistych, lokalnie z wkładkami słabonośnych namułów gliniastych i piaszczystych, osadzonych ze stagnujących wód powodziowych. Charakteryzują się one zmienną ilością materiału organicznego i niskimi parametrami wytrzymałościowymi. Ze względu na wykonywanie badań w koronie wałów, w otworach badawczych wydzielono również grunty antropogeniczne.

6. Warunki geotechniczne
Określenia warunków geotechnicznych i stabilności wału dokonano na podstawie Dokumentacji badań podłoża gruntowego wykonanej przez Pro Geo Grzegorz Stąporek na zlecenie Agencji Technik Ekologicznych i Realizacji Inwestycji „mkm PERFEKT sp. z o.o." z siedzibą w Krakowie przy ul. Rzemieślniczej 1, na zamówienie Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie z siedzibą przy ul. Szlak 73. Wykorzystane opracowanie zostało dostarczone przez Zleceniodawcę.
Zakres niniejszego opracowania obejmuje część odcinka oznaczonego w dokumentacji archiwalnej jako XIII.4 (od przekroju OL20 do OL26) oraz XIII.5 (od przekroju OL27 do OL34). Wyniki badań geotechnicznych dla poszczególnych przekrojów przedstawiono na załącznikach 2.1 – 2.15.
Wyniki zbiorcze, gruntowo-wodne dla poszczególnych odcinków (XIII.4 i XIII.5) przedstawiają się następująco:

I

- ODCINEK XIII.4, przekroje OL20 – OL26.

Warunki gruntowe:

Korpus wału:

Nr warstwy/wydzielenie litologiczne:
IIIA - piasek gliniasty; pl
IIIB - piasek gliniasty, piasek gliniasty z domieszką otoczaków, pospółka gliniasta z domieszką otoczaków, piasek gliniasty z domieszką żwiru, piasek gliniasty przewarstwiony pospółką z domieszką otoczaków; tpl
IIIC - piasek gliniasty, piasek gliniasty z domieszką otoczaków, piasek gliniasty; pzw
VIA - pospółka z domieszką otoczaków; szg

Podłoże wału:

Nr warstwy/wydzielenie litologiczne:
I - namuł gliniasty; mpl
II - glina przewarstwiona piaskiem gliniastym
IIIA - piasek gliniasty; piasek gliniasty z domieszką otoczaków; pl
IIIB - piasek gliniasty, piasek gliniasty z domieszką otoczaków, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków, piasek gliniasty przewarstwiony gliną; tpl
IIIC - piasek gliniasty z domieszką otoczaków, piasek gliniasty, piasek gliniasty z domieszką żwiru; pzw
IVA - piasek drobny; ln
IVB - piasek drobny, piasek drobny na pograniczu piasku gliniastego; szg
V - piasek średni z domieszką otoczaków, piasek średni, piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą, piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym; szg
VIA - pospółka z domieszką otoczaków; szg
VIB - otoczaki z domieszką pospółki, pospółka z domieszką otoczaków; zg

Warunki wodne (M-międzywale, Z-zawale):

Gł. poziomu wody/typ:
OL12/M od 0,30 do 0,90 m ppt / sączenie; od 0,90 m ppt / swobodne
OL15/M od 4,20 m ppt / swobodne
OL15/Z od 4,90 m ppt / swobodne
OL16/M od 4,30 m ppt / swobodne
OL16/Z od 4,30 m ppt / swobodne
OL17/M od 4,30 m ppt / swobodne
OL17/Z od 4,50 m ppt / swobodne
OL18/M od 4,30 m ppt / swobodne
OL18/Z od 4,30 m ppt / swobodne
OL19/M od 4,70 m ppt / swobodne
OL19/Z od 4,90 m ppt / swobodne
OL22/M od 3,90 m ppt / swobodne
OL22/Z od 3,50 m ppt / swobodne
OL23/M od 3,80 m ppt / swobodne
OL23/Z od 4,30 m ppt / swobodne
OL25/M od 3,40 m ppt / swobodne
OL25/Z od 4,10 m ppt / swobodne
OL26/M od 4,20 m ppt / swobodne
OL26/Z od 4,50 m ppt / swobodne

- ODCINEK XIII.5, przekroje OL27 – OL34.

Warunki gruntowe:

Korpus wału:

Nr warstwy/wydzielenie litologiczne:
IVB - piasek gliniasty, piasek gliniasty z domieszką otoczaków; pl
IVC - piasek gliniasty, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, piasek gliniasty przewarstwiony pospółką z domieszką otoczaków, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków, pospółka gliniasta, piasek gliniasty z domieszką otoczaków; tpl
IVD - piasek gliniasty z domieszką otoczaków, piasek gliniasty przewarstwiony pospółką, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim, piasek gliniasty; pzw
V - piasek drobny; szg
VI - piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym z domieszką otoczaków, piasek średni; szg
VIIA - pospółka z domieszką otoczaków; szg

Podłoże wału:

Nr warstwy/wydzielenie litologiczne:
I - nasyp niebudowlany; ln/pl
II - namuł gliniasty; mpl

III - glina piaszczysta z domieszką otoczaków, tpl
IVA - piasek gliniasty przewarstwiony namułem gliniastym, piasek gliniasty przewarstwiony żwirem, piasek gliniasty z domieszką otoczaków, piasek gliniasty; mpl
IVB - piasek gliniasty, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim, piasek gliniasty z domieszką otoczaków; pl
IVC - piasek gliniasty przewarstwiony gliną z domieszką otoczaków, piasek gliniasty z domieszką otoczaków, piasek gliniasty, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim, piasek gliniasty przewarstwiony pospółką z domieszką otoczaków; tpl
IVD - piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim, pospółka gliniasta przewarstwiona piaskiem średnim z domieszką otoczaków, piasek gliniasty z domieszką otoczaków; pzw
V - piasek drobny, piasek drobny przewarstwiony piaskiem gliniastym; szg
VI - piasek średni, piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym; szg
VIIA - pospółka z domieszką otoczaków, żwir przewarstwiony żwirem gliniastym, pospółka z domieszką otoczaków przewarstwiona żwirem, pospółka przewarstwiona żwirem z domieszką otoczaków, żwir z domieszką otoczaków, żwir przewarstwiony pospółką z domieszką otoczaków, pospółka, pospółka z domieszką otoczaków przewarstwiona piaskiem gliniastym; szg
VIIB - pospółka przewarstwiona otoczakami, pospółka z domieszką otoczaków; zg
VIII - zwietrzelina gliniasta łupka; pzw
IX - zwietrzelina piaskowca, zg

Warunki wodne (M-międzywale, Z-zawale):
Gł. poziomu wody/typ:
OL27/M od 4,20 m ppt / swobodne
OL27/Z od 3,70 m ppt / swobodne
OL28/M od 3,10 m ppt / swobodne
OL28/Z od 3,30 m ppt / swobodne
OL30/M od 4,40 m ppt / swobodne
OL30/Z od 4,50 m ppt / swobodne
OL32/M od 4,60 m ppt / swobodne
OL32/Z od 4,90 m ppt / swobodne
OL33/M od 2,90 m ppt / swobodne
OL33/Z od 3,20 m ppt / swobodne
OL34/M od 3,90 m ppt / swobodne
OL34/Z od 3,70 m ppt / swobodne

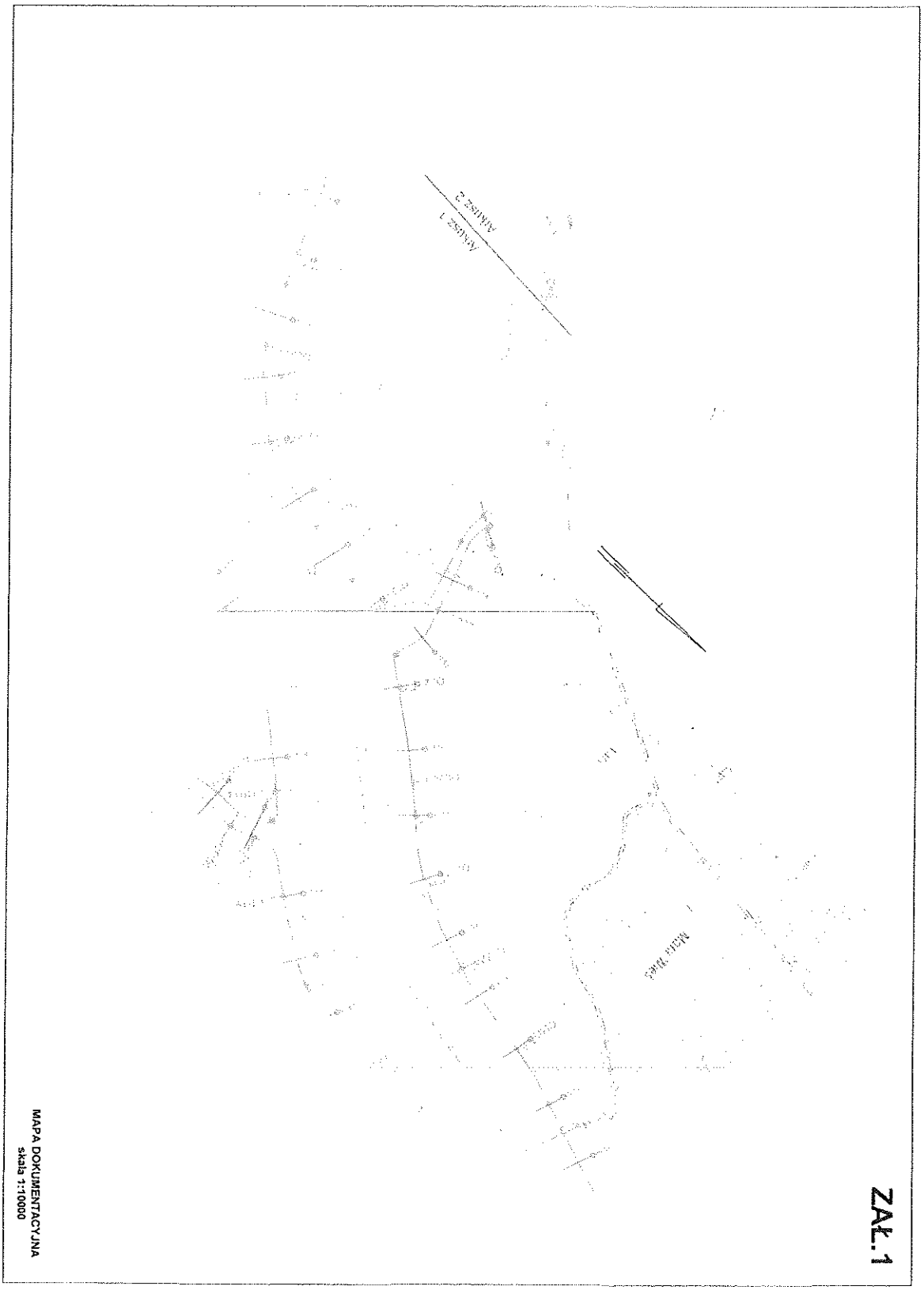
Dodatkowo na omawianym odcinku wykonane zostały 3 sondowania dynamiczne w koronie wału, których wyniki przedstawiono na załącznikach 3.1 – 3.3.

7. Wnioski
Projektowane prace nie wpłyną negatywnie na stateczność wałów przy wystąpieniu wód powodziowych rzeki Dunajec o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q_{1\%}$. Wszelkie prace w obrębie wałów należy jednak prowadzić w suchych okresach roku, przede wszystkim w celu uniknięcia wibracji pochodzących od sprzętu na nawodniony, uplastyczniony ośrodek gruntowy.

8. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu:
Warunki gruntowe w miejscu projektowanej inwestycji należy uznać za proste.
Proponuje się zaliczenie inwestycji do I kategorii geotechnicznej.

mgr inż. Grzegorz Stąporek
GEOLOG
upr. geol. kat. VII-1277
ul. Tarnowska 23C, 33-300 Nowy Sącz
tel. 18 441 00 94

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:
1. Mapa dokumentacyjna
2.1 – 2.15 Profile otworów badawczych
3.1 – 3.3 Wyniki sondowań dynamicznych


ZAŁ.1
MAPA DOKUMENTACYJNA
skala 1:10000

kod obiektu: XEL4.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°35'69,33" E 20°39'29,29"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL20	ZAŁ.2.1
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_L/I_D	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
		OL20/M		Międzywale							
0,00	0,30	0,30	Go+KO	Gleba z domieszką otoczaków	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
0,30	1,60	1,30	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L=0,09, tpl	mw			IIIB
1,60	2,60	1,00	Pd	Piasek drobny	brązowa	-	I_D=0,40, szg	mw			IVB
2,60	6,00	3,40	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	m/w			VIA
		OL20/K		Korona							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
0,30	1,60	1,30	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L<0, pzw	mw			IIIC
1,60	3,70	2,10	Pg+Z	Piasek gliniasty z domieszką żwiru	szara	c	I_L=0,10, tpl	mw			IIIB
3,70	5,40	1,70	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L=0,19, tpl	mw			IIIB
5,40	6,65	1,45	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,55, szg	mw			IXA
		OL20/Z		Zawale							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
0,30	1,50	1,20	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L=0,20, tpl	mw			IIIB
1,50	2,20	0,70	Pd	Piasek drobny	brązowa	-	I_D=0,30, ln	mw			IVA
2,20	6,00	3,80	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	m/w			VIA

kod obiektu: XIII.4.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne:	N 49°36'2,93" E 20°39'42,65"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL21	ZAŁ.2.2
rzeka: Dunajec			data wykonania: wrzesień 2013		

rzędna	przekrój (m) od	przekrój (m) do	miąższość warstwy (m)	symbol gruntu	rodzaj gruntu	barwa	symbol konsystencji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech
			OL21/M		Międzywale							
0.00	0.00	0.30	0.30	Gb+KO	Gleba z domieszką otoczaków	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00	0.30	1.20	0.90	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L<0, pzw	mw			IIIC
	1.20	1.80	0.60	Pd	Piasek drobny	brązowa	-	I_D=0.40, szg	mw			IVB
2.00 3.00 4.00 5.00 6.00	1.60	6.00	4.20	Pg+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0.75, zg	mw			VIB
			OL21/K		Korona							
0.00 1.00	0.00	1.40	1.40	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowoszara	c	I_L<0, pzw	mw	suchy	czwartorzęd	IIIC
2.00 3.00 4.00	1.40	4.20	2.80	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L=0.05, tpl	mw			IIIB
5.00 6.00	4.20	6.85	2.65	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstawiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L=0.03, tpl	mw			VIC
			OL21/Z		Zawale							
0.00	0.00	0.30	0.30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00 2.00	0.30	2.40	2.10	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L<0, pzw	mw			IIIC
	2.40	2.80	0.40	Ps	Piasek średni	brązowa	-	I_D=0.50, szg	mw			V
3.00 4.00 5.00 6.00	2.80	6.00	3.20	Pg+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0.65, szg	mw			VIA

kod obiektu: XIII.4.DUNAJEC.L	współrzędna geograficzne: N 49°36'9,75" E 20°39'54,1"	sposób wykonania: sondowania rdzeniowane	nr przekroju: OL22	ZAŁ.2.3
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
		OL22/M		Międzywale							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
0,30	2,30	2,00	Po/Pog+KO	Pospółka przewarstwiona pospółką gliniastą z domieszką otoczaków	szara	-	I_D=0,50, szg	mw		czwartorzęd	VIA
2,30	6,00	3,70	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw/mn	[illegible]	czwartorzęd	VIA
		OL22/K		Korona							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
0,30	2,60	2,50	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszą otoczaków	brązowo/szara	c	I_L=0, pzw	mw	suchy	czwartorzęd	IIIC
2,60	5,90	3,10	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszą otoczaków	szara	c	I_L=0,20, tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IIIB
5,90	6,85	0,95	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw	suchy	czwartorzęd	VIA
		OL22/Z		Zawale							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
0,30	2,60	2,30	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L=0,15, tpl	mw		czwartorzęd	IIIB
2,60	6,00	3,40	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw/mn	[illegible]	czwartorzęd	VIA

kod obiektu: XB.4.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°35'19,79" E 20°40'0,05"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL23	ZAŁ.2.4
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_L/I_D	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
		OL23/M		Międzywale							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
0,30	1,10	0,80	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L=0,05, tpl	mw		czwartorzęd	IIIB
1,10	2,60	1,50	Ps/Gp	Piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą	brązowa	-	I_D=0,40, szg	mw		czwartorzęd	V
2,60	6,00	3,40	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	m/mw	[illegible]	czwartorzęd	VIA
		OL23/K		Korona							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
0,30	3,40	3,10	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L<0, pzw	mw	suchy	czwartorzęd	IIIC
3,40	6,85	3,45	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,75; zg	mw	suchy	czwartorzęd	VIB
		OL23/Z		Zawale							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
0,30	6,00	5,70	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65, szg	m/mw	[illegible]	czwartorzęd	VIA

kod obiektu: XIII.4.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°36'28,19" E 20°40'4,07"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL24	ZAŁ.2.5
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

podziałka	przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
0.00			OL24/M		Międzywale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00	0,30	1,90	1,60	Pd/Pg	Piasek drobny na pograniczu piasku gliniastego	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw			IVB
2.00 / 3.00 / 4.00	1,90	4,80	2,90	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65, szg	mw			IVA
0.00			OL24/K		Korona							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00 / 2.00 / 3.00	0,30	3,40	3,10	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowoszara	C	I_L<0, pzw	mw			IIIC
0.00			OL24/Z		Zawale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00 / 2.00	0,30	2,70	2,40	Pd/Pg	Piasek drobny na pograniczu piasku gliniastego	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw			IVB
3.00 / 4.00	2,70	4,80	2,10	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65, szg	mw			IVA

kod obiektu: XII.4.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne:	N 49°36'31,59" E 20°40'61,34"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL25	ZAŁ.2.6
rzeka: Dunajec			data wykonania: wrzesień 2013		

podstawa	przedział (m) od	do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsystencji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
			OL25/M		Międzywale							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1,00	0,30	3,40	3,10	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65; szg	mw		czwartorzęd	VIA
2,00										3,40		
3,00	3,40	4,20	0,80	Ps/Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowoszara	-	I_D=0,50; szg	mw			V
4,00	4,20	4,80	0,60	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,75; zg	mw			VIB
			OL25/K		Korona							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb+KO	Gleba z domieszką otoczaków	czarna	-	-	mw			-
1,00	0,30	3,00	2,70	Pg/Po+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony pospółką z domieszką otoczaków	brązowoszara	c	I_L=0,08; tp	mw	suchy	czwartorzęd	IIB
2,00	3,00	3,40	0,40	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65; szg	mw			VIA
			OL25/Z		Zewale							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1,00	0,30	4,60	4,50	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65; szg	mwdm		czwartorzęd	VIA
2,00												
3,00												
4,00										4,10		

kod obiektu: XIII.4.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne:	N 49°36'30,66" E 20°39'42,19"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL26	ZAŁ.2.7
rzeka: Dunajec			data wykonania: wrzesień 2013		

podziałka	przedział (m) od	do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol kolorystyczny	stan gruntu I_D	wilgotność (%)	zwierciadło (m ppt)	urządzenia	nr warstwy geotech.
			OL26/M		Międzywale							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1,00	0,30	1,10	0,80	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_D=0,30; pl	mw		czwartorzęd	IIIA
2,00	1,10	2,80	1,70	PgiG	Piasek gliniasty przewarstwiony gliną	brązowoszara	c	I_D=0,23; lpl	mw			IIIB
3,00	2,80	4,80	2,00	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50; szp	mw/nw	4,20		VIA
			OL26/K		Korona							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb+KO	Gleba z domieszką otoczaków	czarna	-	-	mw			-
1,00	0,30	1,60	1,50	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_D<0; psw	mw	szyby	czwartorzęd	IIIC
2,00	1,60	2,90	1,10	Pg	Piasek gliniasty	szarobrązowa	c	I_D=0,10; lpl	mw			IIIB
3,00	2,90	3,40	0,50	Pcg	Pospółka gliniasta	szarobrązowa	c	I_D<0,10; lpl	mw			IIIB
			OL26/Z		Zawale							
1,00	0,00	1,60	1,60	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,75; szp	mw		czwartorzęd	VIB
2,00	1,60	3,20	1,40	GiPg	Glina przewarstwiona piaskiem gliniastym	szara	u	I_D=0,30; pl	w			II
4,00	3,20	4,80	1,60	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,60; szp	mw/nw	4,00		VIA

kod obiektu: XIII.5.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°36'31,75" E 20°39'42,62"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL27	ZAŁ.2.8
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

podziałka	przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_L/I_D	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
0.00	OL27/M				Międzywale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw		czwartorzęd	-
1.00	0,30	1,20	0,90	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L=0,31; pl	w		czwartorzęd	IVB
2.00	1,20	2,60	1,60	Pg/G+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony gliną z domieszką otoczaków	brązowoszara	c	I_L=0,23; tpl	mw		czwartorzęd	IVC
3.00 / 4.00 / 5.00	2,80	5,20	2,40	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50; szg	mw/nw	4.20	czwartorzęd	VIIA
0.00	OL27/K				Korona							
	0,00	0,30	0,30	Gb+KO	Gleba z domieszką otoczaków	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00	0,30	1,80	1,50	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L<0; pzw	mw	suchy	czwartorzęd	IVD
2.00 / 3.00	1,80	3,60	1,80	Pg	Piasek gliniasty	szarobrązowa	c	I_L=0,12; tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
0.00	OL27/Z				Zawale							
	0,00	0,40	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (pospółka, piasek, drewno)	brązowa	-	ln	mw		czwartorzęd	I
1.00	0,40	1,60	1,20	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowoszara	c	I_L=0,15; tpl	mw		czwartorzęd	IVC
2.00	1,60	2,90	1,30	Pg	Piasek gliniasty	szara	c	I_L=0,30; pl	w		czwartorzęd	IVB
3.00 / 4.00 / 5.00	2,90	5,20	2,30	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50; szg	mw/nw	[illegible]	czwartorzęd	VIIA

kod obiektu: XII.6.DUNAJEC.L			współrzędne geograficzne: N 49°38'33,45" E 20°39'56,70"		sposób wykonania: sondowania ręczne/owane			nr przekroju: OL28			ZAŁ.2.9
rzeka: Dunajec					data wykonania: wrzesień 2013						
[illegible]	przelot (m) od	do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
	OL28/M				Międzywale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw		czwartorzęd	-
	0,30	1,10	0,80	Gp+KO	Glina piaszczysta z domieszką otoczaków	brązowoszara	c	I_L=0,15; tpl	mw		czwartorzęd	III
	1,10	1,60	0,50	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L=0,10, tpl	mw		czwartorzęd	IVC
	1,60	5,20	3,60	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50; szg	mw/mw		czwartorzęd	VIIA
	OL28/K				Korona							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
	0,30	3,30	3,00	Pg/Pd	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym	brązowoszara	c	I_L=0,10 tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
	3,30	3,60	0,30	Pg	Piasek gliniasty	brązowoszara	c	I_L=0,30, pl	w	suchy	czwartorzęd	IVB
	OL28/Z				Zawale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw		czwartorzęd	-
	0,30	1,30	1,00	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L=0,08, tpl	mw		czwartorzęd	IVC
	1,30	2,60	1,30	Ps	Piasek średni	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw		czwartorzęd	VI
	2,60	5,20	2,60	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw/mw		czwartorzęd	VIIA

kod obiektu: XII 5.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne:	N 49°38'35,79" E 20°40'10,49"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL29	ZAŁ.2.10
rzeka: Dunajec			data wykonania: wrzesień 2013		

podziałka	przekr (m) od	do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol kompozycji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy gleb.
0.00	OL29/M				Międzywala							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1.00	0,30	1,70	1,40	Pg/Pd	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym	brązowa	c	I_L=0,28, pl	w	suchy	czwartorzęd	IVB
2.00 3.00 4.00 5.00	1,70	5,20	3,50	Po/KO	Pospółka przewarstwiona otoczakami	brązowa	-	I_D=0,75, zg	mało			VBB
0.00	OL29/K				Korona							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1.00 2.00	0,30	2,40	2,10	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L<0, pzw	mw	suchy	czwartorzęd	IVD
3.00	2,40	3,60	1,20	Pg/Po+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony pospółką z domieszką otoczaków	szarobrązowa	c	I_L=0,05, tpl	mw			IVC
0.00	OL29/Z				Zawale							
	0,00	0,90	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1.00 2.00	0,30	1,90	1,60	Pg/Ps+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L=0,12, tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
3.00 4.00 5.00	1,90	5,20	3,30	Po/KO	Pospółka przewarstwiona otoczakami	brązowa	-	I_D=0,75, zg	mało			VBB

kod obiektu: XIII.5.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°36'42,74" E 20°49'19,91"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL30	ZAŁ.2.11
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

rzędna	przekrój (m) od	przekrój (m) do	miąższość warstwy (m)	indeks gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsystencji	stan gruntu (I_D, I_L)	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy gruntów
				OL30/M	Międzywale							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1,00	0,30	1,20	0,90	Pg/Ps+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L<0, plw	mw		czwartorzęd	IVD
2,00	1,20	2,70	1,50	Ps/Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw			VI
3,00 4,00 5,00	2,70	6,00	3,30	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,75, zg	mw/nw	4,40		VIIB
				OL30/K	Korona							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1,00 2,00 3,00	0,30	3,90	3,60	Pg/Po+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony pospółką z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L=0,05, tgs	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
4,00	3,90	4,50	0,60	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	szarobrązowa	c	I_L=0,26, pl	w			IVB
				OL30/Z	Zewnętrzne							
0,00	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1,00	0,30	1,40	1,10	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L<0, plw	mw		czwartorzęd	IVD
2,00	1,40	2,60	1,10	Ps/Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	-	I_D=0,50, szg	mw			VI
3,00 4,00 5,00	2,60	6,00	3,50	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,75, zg	mw/nw	4,50		VIIB
6,00												

kod obiektu: XIII.5.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne:	N 49°36'49,73" E 20°40'29,59"			sposób wykonania: sondowania rdzeniowane			nr przekroju: OL31		ZAŁ.2.12		
rzeka: Dunajec					data wykonania: wrzesień 2013							
położenie	przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_L/I_D	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
0.00			OL31/M		Międzywale							
	0.00	0.30	0.30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00 – 2.00	0.30	2.60	2.30	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L=0,12; tpl	mw			IVC
3.00 – 6.00	2.60	6.00	3.40	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65; szg	mw/w			VIIA
0.00			OL31/K		Korona							
	0.00	0.30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	-
1.00	0.30	1,30	1.00	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50; szg	mw			VIIA
2.00 – 4.00	1,30	4.50	3.20	Pg/Ps+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków	szarobrązowa	c	I_L=0,20; tpl	mw			IVC
0.00			OL31/Z		Zawala							
1.00	0.00	1.20	1.20	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L=0,05; tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
2.00 – 6.00	1.20	6.00	4.80	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,55; szg	mw/w			VIIA

kod obiektu: XIII.5.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°35'58,79" E 20°40'36,67"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL32 **ZAŁ.2.13**
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013	

przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
		OL32/M		Międzywale							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	m.w		czwartorzęd	-
0,30	2,20	1,90	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L=0,05, tpl	m.w		czwartorzęd	IVC
2,20	6,00	3,80	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65, szg	m.w/n.w		czwartorzęd	VIIA
		OL32/K		Korona							
0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	m.w	suchy	czwartorzęd	-
0,30	2,30	2,00	Pg/Po	Piasek gliniasty przewarstwiona pospółką	brązowa	c	I_L<0, pzw	m.w	suchy	czwartorzęd	IVD
2,30	4,50	2,20	Ps/Pg+KO	Piasek średni z przewarstwiony piaskiem gliniastym z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	m.w	suchy	czwartorzęd	VI
		OL32/Z		Zawale							
0,00	0,30	0,30	Gb+KO	Gleba z domieszką otoczaków	czarna	-	-	m.w		czwartorzęd	-
0,30	2,10	1,80	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L=0,22, tpl	m.w		czwartorzęd	IVC
2,10	6,00	3,90	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65, szg	m.w/n.w		czwartorzęd	VIIA

kod obiektu: XIII.S.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°37'7,85" E 20°40'40,56"	sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane	nr przekroju: OL33	ZAŁ.2.14
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

głębokość	przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_L/I_D	wilgotność (%)	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
0.00	OL33/M				Międzywale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1.00	0,30	1,80	1,50	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowoszara	c	I_L=0,22, tpl	mw		czwartorzęd	IVC
4.00	1,80	6,00	4,20	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65; szg	m/mw	[illegible]	czwartorzęd	VIIA
0.00	OL33/K				Korona							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
	0,30	1,10	0,80	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L<0, pzw	mw	suchy	czwartorzęd	IVD
	1,10	2,00	0,90	Ps/Pg+KO	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym z domieszką otoczaków	szara	-	I_D=0,50, szg	w	suchy	czwartorzęd	VI
3.00	2,00	4,50	2,50	Pog	Pospółka gliniasta	brązowoszara	c	I_L=0,10, tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
0.00	OL33/Z				Zawale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1.00	0,30	2,00	1,70	Pg/Ps+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L<0, pzw	mw		czwartorzęd	IVD
4.00	2,00	6,00	4,00	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,65 szg	mw/mw	[illegible]	czwartorzęd	VIIA

kod obiektu: XIII.S.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°37'17,23" E 20°40'45,87"	sposób wykonania: sondowania rdzeniowane	nr przekroju: OL34	ZAŁ.2.15
rzeka: Dunajec		data wykonania: wrzesień 2013		

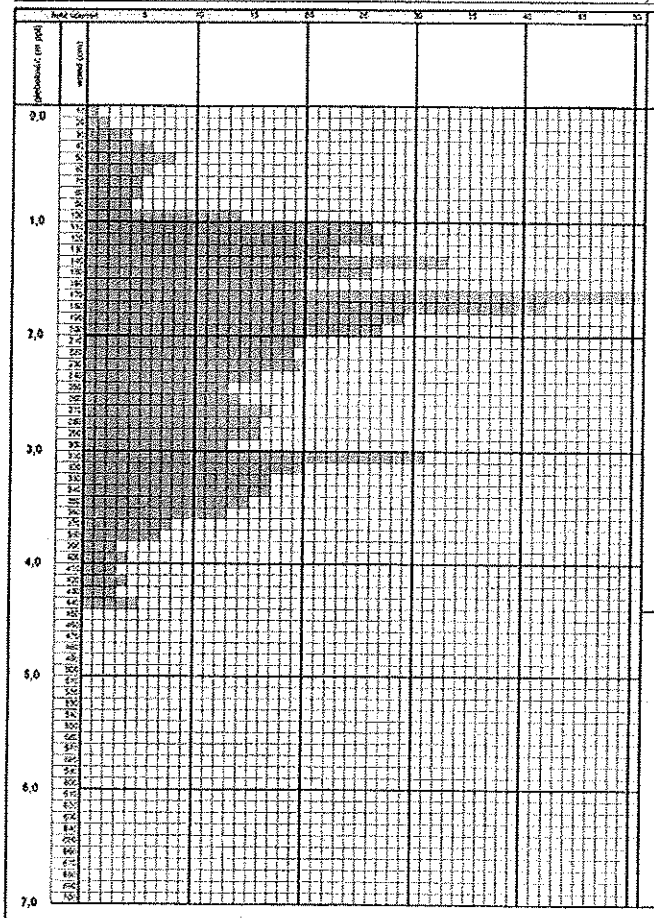
podziałka	przelot (m) od	przelot (m) do	miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	symbol konsolidacji	stan gruntu I_D/I_L	wilgotność (%)	zw wody (m ppt)	stratygrafia	nr warstwy geotech.
0.00			OL34/M		Międzywale							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1.00	0,30	1,60	1,50	Pg	Piasek gliniasty	brązowe	c	I_L=0,18, tpl	mw		czwartorzęd	VIC
2.00	1,60	2,60	0,60	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L=0,35, pl	w		czwartorzęd	IVB
3.00 – 6.00	2,60	6,00	3,40	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	m/mw	3,50	czwartorzęd	VIIA
0.00			OL34/K		Korona							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw	suchy		-
1.00 – 2.00	0,30	2,50	2,20	Pg/Ps+KO	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką otoczaków	brązowa	c	I_L=0,20, tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
3.00 – 4.00	2,50	4,50	2,00	Pg+KO	Piasek gliniasty z domieszą otoczaków	szara	c	I_L=0,20, tpl	mw	suchy	czwartorzęd	IVC
0.00			OL34/Z		Zawala							
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	mw			-
1.00	0,30	1,50	1,20	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	c	I_L=0,15, tpl	mw		czwartorzęd	IVC
2.00	1,50	2,30	0,80	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	c	I_L=0,28, pl	mw		czwartorzęd	IVB
3.00 – 6.00	2,30	6,00	3,70	Po+KO	Pospółka z domieszką otoczaków	brązowa	-	I_D=0,50, szg	m/mw	3,5	czwartorzęd	VIIA

SPRAWOZDANIE Z SONDOWANIA

ZAŁ. 3.1

typ sondy: DPH	Kod obiektu: XIII.4 DUNAJEC 1	współrzędne geograficzne: N 49°35'39,89" E 20°38'47,88"
typ końcówki: stożkowa	Rzeka: Dunajec	
wymiary końcówki krzyżakowej: -	Wykonał: mgr inż. Krzysztof Bjuczonek	
data wykonania: wrzesień 2013	inż. Tomasz Kenkowski	

KORONA



liczba uderzeń	stopień zagęszczenia	II. stopień zagęszczenia	stopień jednorodności	wskaźnik zagęszczenia	woda (m pod)	przebicie od (m pod)	przebicie do (m pod)	rodzaj gruntu	opis gruntu
1	0,26			0,95					
2	0,35			0,92					
4	0,32			0,94					
6	0,63			0,95					
8	0,45			0,97					
6	0,30			0,96					
5	0,58			0,96					
7	0,36			0,98					
4	0,23			0,94					
14	0,78			0,99					
26	0,48			1,02					
27	0,96			1,03					
29	0,98			1,01					
33	0,50			1,05					
26	0,93			1,02					
25	0,93			1,01					
31	0,93			1,02					
42	0,93			1,02					
29	0,95			1,02					
27	0,90			1,02					
26	0,81			1,01					
19	0,92			1,06					
29	0,81			1,01					
36	0,10			1,06					
12	0,77			0,99					
14	0,78			0,99					
17	0,41			1,03					
16	0,45			1,00					
19	0,45			1,00					
11	0,27			0,98					
31	0,93			1,02					
32	0,93			1,01					
17	0,41			1,06					
17	0,31			1,00					
13	0,76			1,00					
12	0,77			0,99					
6	0,55			0,97					
7	0,13			0,98					
3	0,46			0,95					
4	0,33			0,94					
3	0,46			0,93					
4	0,32			0,94					
5	0,46			0,93					
3	0,36			0,95					

SPRAWOZDANIE Z SONDOWAŃ

ZAŁ.3.2

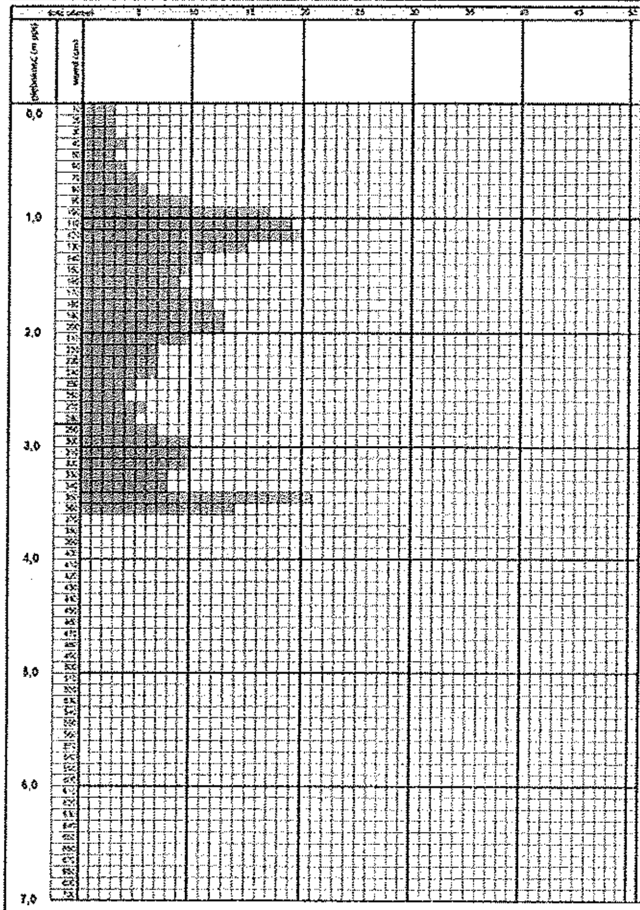
typ sondy: DPH	Kod obiektu: XII.4.DUNAJEC L	współrzędne geograficzne: N 49°36'19,79" E 20°40'0,05"
typ końcówki: stożkowa	Rzeka: Dunajec	
wymiary końcówki krzyżakowej: -	Wykonał: mgr inż. Krzysztof Ejuczonek	
data wykonania: wrzesień 2013	inż. Tomasz Karłowski	KORONA

głębokość (m ppb)	wpływ (cm)	liczba uderzeń	stopień zagęszczenia I_D	q_c stopień zagęszczenia I_D	stopień plastyczności I_C	wskaźnik zagęszczenia I_S	wilgotność (% ppb)	przebitka od (m ppb)	przebitka do (m ppb)	symbol gruntu	opis gruntu
0,0		1	0,56			0,56					
		2	0,56			0,56					
		3	0,52			0,56					
		4	0,63			0,56					
		5	0,63			0,56					
		6	0,75			1,00					
		7	0,63			1,05					
		8	0,81			1,00					
		9	0,90			1,06					
		10	0,88			1,02					
1,0		11	0,81			1,06					
		12	0,88			1,02					
		13	0,85			1,02					
		14	0,70			1,06					
		15	0,81			1,02					
		16	0,90			1,06					
		17	0,78			1,02					
		18	0,72			0,98					
		19	0,65			0,97					
		20	0,65			0,94					
2,0		21	0,69			0,96					
		22	0,78			0,94					
		23	0,75			0,90					
		24	0,72			0,88					
		25	0,75			0,88					
		26	0,78			0,91					
		27	0,72			0,84					
		28	0,84			0,97					
		29	0,84			0,98					
		30	0,78			0,89					
3,0		31	0,72			0,84					
		32	0,69			0,94					
		33	0,78			0,90					
		34	0,81			1,00					
		35	0,72			1,00					
		36	0,78			0,96					
		37	0,81			1,06					
		38	0,75			0,96					
		39	0,72			0,94					
4,0		40	0,75			0,95					
		41	0,65			0,88					
		42	0,72			0,94					
		43	0,81			0,97					
		44	0,60			0,94					
		45	0,60			0,97					
		46	0,60			0,94					
		47	0,65			0,96					
		48	0,65			0,97					
		49	0,67			0,97					
5,0		50	0,65			0,96					
		51	0,78			1,06					
		52	0,69			1,02					
		53	0,84			1,02					
		54	0,84			1,02					
		55	>0,84			>1,02					
		56	>0,84			>1,02					
		57	>0,84			>1,02					
6,0		58	>0,84			>1,02					
		59	>0,84			>1,02					
		60	>0,84			>1,02					
		61	>0,84			>1,02					
		62	>0,84			>1,02					
		63	>0,84			>1,02					
		64	>0,84			>1,02					
		65	>0,84			>1,02					
		66	>0,84			>1,02					
		67	>0,84			>1,02					
		68	>0,84			>1,02					
		69	>0,84			>1,02					
7,0		70	>0,84			>1,02					

SPRAWOZDANIE Z SONDOWANIA

ZAŁ.3.3

typ sondy: DPH	Kod obiektu: XII.5.DUNAJEC.L	współrzędne geograficzne: N 49°35'35,79" E 20°40'16,49"
typ końcówki: stożkowa	Rzeka: Dunajec	
wymiary końcówki krzyżakowej: -	Wykonał: mgr inż. Krzysztof Sjuczonek	
data wykonania: wrzesień 2013	inż. Tomasz Karkowski	KORONA



liczba uderzeń	stopień zagęszczenia I_D	śr. stopień zagęszczenia I_D	stopień plastyczności I_L	wskaźnik zagęszczenia I_s	woda (m ppt)	strop gleby od (m ppt)	spąg do (m ppt)	symbol gruntu	opis gruntu
3	0.35			0.33					
3	0.35			0.33					
3	0.46			0.33					
4	0.52			0.34					
3	0.46			0.33					
4	0.52			0.44					
5	0.57			0.51					
6	0.60			0.64					
10	0.69			0.98					
17	0.81			1.50					
12	0.81			1.00					
20	0.83			1.41					
15	0.79			1.05					
14	0.72			0.54					
12	0.69			1.48					
9	0.67			2.11					
12	0.75			0.98					
17	0.75			0.64					
18	0.77			0.97					
19	0.77			0.94					
10	0.69			0.98					
7	0.63			0.56					
7	0.65			0.26					
7	0.53			0.95					
5	0.56			0.55					
8	0.52			0.54					
3	0.40			0.56					
4	0.36			0.95					
7	0.43			0.94					
10	0.49			0.58					
14	0.69			0.58					
10	0.56			0.34					
8	0.55			0.17					
8	0.62			0.61					
21	0.83			1.61					
14	0.79			0.98					