

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o.
w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW PRZETARGU
wyboru wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:

**„Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach
dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B ”**

Zatwierdzam:



Gliwice, 2 sierpień 2018 r.

Spis treści

Spis treści.....	2
I. Informacje ogólne.....	3
II. Przedmiot zamówienia.....	3
III. Wymagania techniczne.....	5
IV. Wyłączenia.....	6
V. Obowiązki Wykonawcy.....	7
VI. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego.....	9
VII. Obowiązki Zamawiającego:.....	9
VIII. Gwarancje.....	10
IX. Termin wykonania zamówienia, harmonogram realizacji zamówienia.....	10
X. Warunki udziału w postępowaniu.....	11
XI. Podstawy wykluczenia.....	12
XII. Wykaz oświadczeń i dokumentów składanych przez Oferenta.....	12
XIII. Sposób porozumiewania się Zamawiającego z Oferentami.....	13
XIV. Wymagania dotyczące wadium.....	14
XV. Termin związania ofertą.....	14
XVI. Opis sposobu przygotowywania ofert.....	15
XVII. Opis sposobu obliczenia ceny ryczałtowej.....	16
XVIII. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.....	18
XIX. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione w celu zawarcia umowy.....	18
XX. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.....	19
XXI. Wzór umowy.....	19
XXII. Postanowienie końcowe.....	20
XXIII. Spis załączników SIWP.....	20

I. Informacje ogólne

1. Zamawiającym jest Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice., działająca na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestru Przedsiębiorców w Sądzie Rejonowym w Gliwicach, Wydział X Gospodarczy, pod numerem KRS 0000089796, NIP 6312203756, REGON 276142230,
2. Niniejszy przetarg nie jest prowadzony w oparciu o prawo zamówień publicznych, lecz według wewnętrznej procedury Górnośląskiej Agencji Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach.
3. Zamawiający ustala postępowanie w trybie przetargu nieograniczonego na zasadach licytacji w dół.
4. Udział w przetargu jest dobrowolny i równoznaczny z akceptacją poniżej przedstawionych zasad.
5. Zamawiający informuje, iż:
 - realizacja rozpatrywanego zamierzenia budowlanego będzie prowadzona na terenie działki budowlanej nr ew. 221/2 Obręb „Bojkowskie Pola” będącej własnością Zamawiającego,
 - posiada aktualną decyzję administracyjną *pozwolenie na budowę* nr 103/17 wydaną - przez Wojewodę Śląskiego w dniu 27.11.2017 r. - w oparciu o Projekt Budowlany pod nazwą: „Przebudowa i rozbudowa lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach – I etap wraz z dostosowaniem go do potrzeb lotniska użytku wyłącznego, o kodzie referencyjnym 1B (z możliwością przekształcenia do 2B) wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz budową instalacji paliwowej” z dnia 25 sierpnia 2017 r. wykonaną przez firmę Innebo Group sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie,
 - realizacja będzie prowadzona w oparciu o dokumentację budowlaną Zamawiającego pod nazwą Projekt Wykonawczy „Przebudowa i rozbudowa lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach – I etap wraz z dostosowaniem go do potrzeb lotniska użytku wyłącznego, o kodzie referencyjnym 1B (z możliwością przekształcenia do 2B) wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej oraz budową instalacji paliwowej” z dnia 25 stycznia 2018 r. wykonaną przez firmę Innebo Group sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, składającą się z następujących części:
 - część 1. Projekt architektury,
 - część 2. Projekt drogowy,
 - część 3. Projekt instalacji elektrycznych,
 - część 4. Projekt instalacji sanitarnych,
 - część 5. Specyfikacje techniczne,
 - część 6. Przedmiar.
6. Zamawiający informuje o możliwości dokonania wizji lokalnej na terenie inwestycji w terminie uzgodnionym z Zamawiającym drogą pisemną – w trakcie trwania procedury przetargowej.
7. Zamawiający informuje, iż ww. dokumentację techniczną – stanowiącą załączniki nr 8 i 9 niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Przetargu (dalej zwanej również: SIWP) - Oferent może otrzymać w terminie od 3 do 20 sierpnia 2018 r. w formie elektronicznej, po złożeniu pisemnego oświadczenia o wykorzystaniu jej wyłącznie na potrzeby złożenia oferty w niniejszym przetargu, podpisanego przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentacji Oferenta.

II. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiot zamówienia opisany jest w poniższej Specyfikacji Istotnych Warunków Przetargu (SIWP) oraz w dokumentacji budowlanej Zamawiającego.
2. Zamawiający do celów określenia ceny w niniejszym przetargu ustala następującą kolejność ważności zapisów i tak:
 - SIWP z dnia 2 sierpnia 2018r. wraz ze wszystkimi komunikatami Zamawiającego dotyczącymi niniejszego przetargu zamieszczonymi na stronie internetowej www.gapr.pl w terminie składania ofert tj. 30 sierpnia 2018r.
 - Projekt Budowlany i Projekt Wykonawczy.
(**Uwaga** – zamieszczone w ww. Projekcie Wykonawczym przedmiary robót mają charakter pomocniczy).

3. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na budowie obiektów infrastruktury lotniskowej podstawowej i pomocniczej oraz dostawie i montażu instalacji lotniskowych opisanych szczegółowo w ww. dokumentacji technicznej Zamawiającego a w szczególności:

3.1 infrastruktura podstawowa (informacja ogólna):

- droga startowa DS-1 o dł. 800 m i szer. 23 m o nawierzchni sztucznej. Kierunek geograficzny drogi startowej - 087°-267°GEO. Spadek podłużny od zachodniej strony od 0,1% do 0,8%. spadek poprzeczny dwuspadowy od oś DS-1 – 1,5%.,
- przedłużenie drogi startowej DS-1 o dł. 100 m i szer. 23 m, o nawierzchni sztucznej. Kierunek geograficzny drogi startowej - 087°-267°GEO. Spadek podłużny zmienny od zachodniej strony od 0,1% do 0,8%. Spadek poprzeczny dwuspadowy od oś DS-1 – 1,5%.,
- pasa drogi startowej o nawierzchni trawiastej, 60 m od każdego progu drogi startowej (łącznie dł. 920 m) i łącznej szer. 80 m (40 m od osi drogi startowej w każdą stronę), o spadku maksymalnym – 3%,
- płaszczyzna do zawracania na DS-1 o nawierzchni sztucznej, w kształcie trapezu prostokątnego o szer. 18,5 m oraz jednym boku o dł. ok. 45 m i drugim boku o dł. ok. 77 m, usytuowanej od strony południowo-zachodniej drogi startowej, posiadającej spadek podłużny – ok. 0,1%, poprzeczny – ok. 1,5%,
- płyty postojowej PPS, o nawierzchni sztucznej, szer. 52,00 m i dł. 200 m zlokalizowanej od strony północno-wschodniej lotniska, posiadającej spadek podłużny – ok. 0,2%, poprzeczny – 1%. Na płycie postojowej przewidziano miejsce tankowania statku powietrznego o wymiarach 52 m x 41,5 m,
- drogi kołowania DK-1 łączącej DS-1 z PPS, o nawierzchni sztucznej, szer. 10,5 m i dł. 382 m, zlokalizowanej od strony wschodniej lotniska, posiadającej spadek podłużny zmienny max. 3%, spadek poprzeczny jednostronny w kierunku wschodnim – 1%,
- pasa drogi kołowania DK-1 o nawierzchni naturalnej, o szerokości 25 m (po 12,5 m od jej osi). (posiadający dodatnie pochylenie poprzeczne – max. 3%, ujemne pochylenie poprzeczne mniejsze niż 5% licząc w stosunku do poziomu drogi kołowania. Pas drogi kołowania musi być na tym samym poziomie co droga kołowania).

3.2 infrastruktura pomocnicza (informacja ogólna):

- kontenerowa stacja paliw, parametry podstawowe: zbiornik dwukomorowy 15 m³/15 m³ (łącznie 30 m³), przeznaczony do przyjmowania i magazynowania benzyny lotniczej AVGAS 100LL i paliwa lotniczego JET A-1. Lokalizacja przy krawędzi płyty PPS w obszarze tankowania,
- ruchomy punkt tankowania z przewoźnym zbiornikiem o poj. 8 m³ na benzynę lotniczą 95 dla ultralekkich statków powietrznych i motolotni, zlokalizowanego na wyznaczonym miejscu płyty postojowej PPS w obszarze tankowania,
- droga dojazdowa o szerokości 6 m o nośności dla obciążenia ruchem KR3 wykonanej z kostki brukowej,
- parking na 53 stanowiska postojowe: 51 miejsc o wymiarach 2,5 m x 5 m każde oraz 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 m x 5 m każde, wykonanego z kostki brukowej,
- ogrodzenie systemowe z siatki ocynkowanej o wys. 1,5 m z dwiema przesuwными bramami wjazdowo-wyjazdowymi – jedna zlokalizowana przy parkingu dla samochodów osobowych, druga przy części aeroklubowej, 2 bramy rozwieralne po południowej stronie lotniska, 1 brama po północno – wschodniej stronie lotniska,
- ścieżki rowerowej: (1) wzdłuż zachodniej granicy działki 221/2, (2) wzdłuż południowego granicy działki 221/2.

3.3 instalacja odwadniająca i odprowadzająca wody opadowe i roztopowe z drogi startowej DS-1, drogi kołowania DK-1 oraz płyty postojowej PPS, składająca się z następujących podstawowych elementów:

- odwodnienia liniowego wraz ze studzienkami,

- separatorów substancji ropopochodnych,
- przewodów kanalizacji deszczowej,
- studni żelbetowych,
- podziemnego zbiornika retencyjnego o pojemności czynnej $V=1500\text{m}^3$, w tym $V=200\text{ m}^3$ jako zbiornik wody ppoż - należy przewidzieć w ofercie – funkcja nie ujęta w dokumentacji technicznej Zamawiającego,
- przepompowni wód opadowych wraz z regulatorem przepływu,

3.4 instalacja elektryczna, w skład której wchodzi w szczególności:

- prefabrykowany budynek techniczny z pomieszczeniami na agregat prądotwórczy, sterownię oświetlenia lotniskowego,
- zasilanie w energię elektryczną,
- wewnętrzne linie zasilające,
- linie kablowe zewnętrzne,
- system sterowania oświetleniem nawigacyjnym,
- światła progu dla kierunku lądowania 26,
- światła progu dla kierunku lądowania 08,
- światła krawędzi drogi startowej,
- światła końca drogi startowej dla kierunków 26 i 08,
- światła krawędzi drogi kołowania i płyty postojowej PPS,
- oświetlenie drogi pożarowej i parkingów,
- ochronniki przepięciowe,
- ochrona przeciwporażeniowa.

III. Wymagania techniczne

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcjami i sztuką budowlaną, zachowując obowiązujące przepisy bhp, ppoż. i środowiskowe.
2. Należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z 16.04.2004 i późniejszymi zmianami oraz posiadające aktualne aprobaty techniczne lotnicze oraz budowlane.
3. Wymagania co do nośności nawierzchni lotniskowych:
 - droga startowa (DS-1) - nośność nawierzchni pozwalająca na lądowanie i starty samolotów o ciężarze całkowitym do 10 Mg i ACN nie mniejsze niż 5,
 - płyta do zawracania (PDZ) - nośność nawierzchni pozwalająca na kołowanie samolotów o ciężarze całkowitym do 10 Mg i ACN nie mniejsze niż 5,
 - droga kołowania (DK-1) - nośność nawierzchni pozwalająca na kołowanie samolotów o ciężarze całkowitym do 10 Mg i ACN nie mniejsze niż 5,
 - płyta postojowa (PPS) - nośność nawierzchni pozwalająca na postój samolotów o ciężarze całkowitym do 10 Mg i ACN nie mniejsze niż 5.
 - spełnienia obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, w tym:
 - Normy NO-17-A200:2017 Nawierzchnie lotniskowe. Nawierzchnie lotniskowe z betonu asfaltowego – Wymagania i badania,
 - Normy NO-17-A204:2015 Nawierzchnie lotniskowe. Nawierzchnie z betonu cementowego. Wymagania i metody badań,
 - Normy NO-17-A500:2016 Nawierzchnie lotniskowe i drogowe. Badania Nośności,
 - Normy NO-17-A501:2015 Nawierzchnie lotniskowe. Badania Szorstkości,

- Normy NO-17-A502:2015 Nawierzchnie lotniskowe. Badania Równości,
 - Normy NO-17-A503:2017 Nawierzchnie lotniskowe. Naturalne nawierzchnie lotniskowe. Badania nośności.
4. Wymagania co do konstrukcji nawierzchni dróg dojazdowych i pożarowych:
- droga dojazdowa o symbolu KR3 wykonana w technologii kostki brukowej o parametrach i wymiarach wg rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - droga pożarowa o symbolu KR1 wykonana w technologii kostki brukowej o parametrach i wymiarach wg rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
5. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań zamiennych – równoważnych funkcjonalnie w stosunku do opisanych w dokumentacji Zamawiającego - na podstawie przedstawionych przez Oferenta materiałów, w tym obliczeń / projektów, o ile zachowane zostaną wymagania techniczne przedstawione w dokumentacji technicznej Zamawiającego oraz gwarancja. Wszelkie koszty wynikające z zastosowania rozwiązań równoważnych, w tym koszt przygotowania (projektu, opinii Projektanta, itp.), uzyskania aprobat technicznych instytucji certyfikujących, wykonania pól próbnych i badań laboratoryjnych, ponosi Oferent. W przypadku zastosowania rozwiązania zamiennego Oferent winien wskazać (zadanie/ instalacja) i opisać proponowaną zmianę w załączniku 2 - „Wykaz kosztów zamierzenia budowlanego” do oferty
6. Zamawiający dopuszcza zastosowanie zamiennej technologii stabilizacji podbudowy drogi startowej i drogi kołowania pod warunkiem:
- 1) spełnienia warunków opisanych w aneksie 14 t.1 ICAO dotyczących nośności drogi startowej, dróg kołowania i płyty postojowej opisanych w pkt 2.6 „nośność nawierzchni”,
 - 2) wyliczenia projektowanej wartości **PCN** wg metody ACN – PCN opisanej w Aerodromes Design Manual Part 2 – Taxiways, Aprons And Holding Bays oraz Aerodromes Design Manual Part 3 – Pavements,
 - 3) spełnienia obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, w tym:
 - Normy NO-17-A200:2017 Nawierzchnie lotniskowe z betonu asfaltowego – Wymagania i badania,
 - Normy NO-17-A204:2015 Nawierzchnie lotniskowe – nawierzchnie z betonu cementowego. Wymagania i metody badań,
 - Normy NO-17-A500:2016 Nawierzchnie lotniskowe i drogowe. Badania Nośności,
 - Normy NO-17-A501:2015 Nawierzchnie lotniskowe – Badania Szorstkości,
 - Normy NO-17-A502:2015 Nawierzchnie lotniskowe – Badania Równości,
 - Normy NO-17-A503:2017 Nawierzchnie lotniskowe. Naturalne nawierzchnie lotniskowe. Badania nośności.
7. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów zamiennych – równoważnych funkcjonalnie w stosunku do opisanych w dokumentacji Zamawiającego - na podstawie przedstawionych przez Oferenta aprobat technicznych, o ile zachowane zostaną wymagania techniczne oraz gwarancja. Wszelkie koszty wynikające z zastosowania rozwiązań równoważnych, w tym koszt przygotowania (projektu, opinii Projektanta, itp.), uzyskania aprobat technicznych instytucji certyfikujących, wykonania pól próbnych i badań laboratoryjnych, ponosi Oferent. W przypadku zastosowania materiałów zamiennych Oferent winien wskazać (zadanie/ instalacja) i opisać proponowaną zmianę w załączniku 2 - „Wykaz kosztów zamierzenia budowlanego” do oferty

IV. Wyłączenia

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo częściowej realizacji elementów przedmiotu zamówienia i/lub wyłączenia z zakresu zamówienia zadań budowlanych stanowiących kompletną całość, jeżeli zajdzie taka potrzeba.
2. W przypadku częściowej realizacji elementów przedmiotu zamówienia – ceny jednostkowe robót elementu podlegającego częściowemu wykonaniu - nie ulegają zmianie.

3. Zamawiający informuje, iż z zakresu robót określonych w dokumentacji technicznej wyłączone zostały roboty rozbiórkowe

V. Obowiązki Wykonawcy

1. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
 - przejęcie terenu budowy w terminie 14 dni od daty podpisania umowy
 - opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowego robót z podziałem jak w pkt 3.1, 3.2, 3.3 i 3.4 Rozdział II
 - wykonanie robót zgodnie z przekazaną dokumentacją techniczną, pozwoleniem na budowę, obowiązującymi przepisami, normami oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,
 - sprawdzenie dokumentacji technicznej i zgłoszenie ewentualnych niezgodności Zamawiającemu przed przystąpieniem do realizacji i uzyskanie ich wyjaśnienia oraz zatwierdzenia w trybie nadzoru inwestorskiego,
 - sprawdzenie wszystkich wymiarów w naturze, zgłoszenie ewentualnych niezgodności Zamawiającemu i uzyskanie ich wyjaśnienia oraz zatwierdzenia w trybie nadzoru inwestorskiego,
 - zapewnienie, że wszystkie użyte materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z 16.04.2004 i późniejszymi zmianami oraz spełniają obowiązujące przepisy lotnicze i budowlane,
2. W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca może zastosować materiały lub urządzenia dowolnego producenta pod warunkiem, że materiały te i urządzenia posiadają parametry funkcjonalne nie gorsze od opisanych w dokumentacji Zamawiającego a w przypadku zastosowania systemu, technologicznych rozwiązań systemowych lub zespołu urządzeń – pochodzić będą od jednego producenta lub posiadać autoryzację jednego producenta.
3. Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem będzie dokonywał zbierania, magazynowania i przekazywania do unieszkodliwienia wszelkich odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, zgodnie z ustawą o odpadach, ustawą Prawo ochrony środowiska i innymi właściwymi przepisami i prowadzi w tym zakresie niezbędną dokumentację formalną (karty odpadu, protokoły utylizacji, itp.),
4. Wykonawca przed zgłoszeniem obiektu do odbioru końcowego zobowiązany jest na własny koszt dokonać odbiorów technicznych i niezbędnych badań oraz pomiarów przez uprawnione do tego jednostki a w szczególności:
 - pomiarów nośności nawierzchni lotniskowych metodą nieniszczącą, przy czym wyniki badań nośności winne być podane w postaci wskaźnika PCN zgodnie z wymaganiami ICAO, norm: No-17-A200:2006 Nawierzchnie lotniskowe z betonu asfaltowego – Wymagania i badania, No-17-A204:2015 Nawierzchnie lotniskowe – nawierzchnie z betonu cementowego. Wymagania i metody badań, No-17-A500:2016 Nawierzchnie lotniskowe i drogowe. Badania Nośności,
 - pomiarów szorstkości nawierzchni lotniskowych, przy czym wyniki badań winne być podane w postaci współczynnika tarcia zgodnie z wymaganiami (1) Załącznika 14 do Konwencji o Międzynarodowym Lotnictwie Cywilnym, Lotniska, Tom I oraz (2) Projektowanie i Eksploatacja Lotnisk, wydanie V, ICAO. Advisory Circular No: 150/5320- 12C. U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration oraz normy No-17-A501:2015 Nawierzchnie lotniskowe – Badania Szorstkości,
 - pomiarów równości podłużnej i poprzecznej wg normy NO-17-A502:2015 Nawierzchnie lotniskowe. Badania Równości, oraz dopuszczalnych spadków
 - pomiarów odblaskowości oznakowania poziomego.
5. Wykonawca zobowiązuje się do przedłożenia, zgodnie z pkt 12 niniejszego Rozdziału , zatwierdzonych materiałów i stanowiących załączniki atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności na wbudowane materiały i urządzenia oraz tabelę z ilością wbudowanych środków trwałych, zgodną z inwentaryzacją powykonawczą.
6. Wykonawca po zakończeniu robót zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej, w tym wersji elektronicznej (edytowalnej: pliki doc i dwg oraz nieedytowalnej: pliki pdf)

7. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za należyte zabezpieczenie terenu robót i odpowiada za wszelkie szkody wyrządzone Zamawiającemu lub osobom trzecim.
8. Wykonawca zobowiązuje się zabezpieczyć i oznakować roboty oraz dbać o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania realizacji zamierzenia.
9. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za teren budowy od chwili jego przyjęcia.
10. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania na terenie budowy obowiązujących przepisów bhp zgodnie z § 83 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650) i innych właściwych przepisów.
11. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia wielobranżowego stałego nadzoru technicznego w osobach kierownika budowy, kierowników robót wpisanych do dziennika budowy oraz pracowników o kwalifikacjach niezbędnych do odpowiedniego i terminowego wykonania robót oraz uprawnionego geodety.
12. Wykonawca przedstawi do wiadomości Inżyniera Kontraktu schemat organizacyjny zespołu Wykonawcy z podziałem na funkcje.
13. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pisemnej (pod rygorem nieważności) - w formie karty materiałowej - akceptacji Inżyniera Kontraktu Zamawiającego na planowane do użycia materiały i urządzenia przed ich wbudowaniem bądź zamontowaniem. Wykonawca zobowiązany jest w terminie 21 dni do przedstawienia wykazu materiałów, które zamierza zastosować,
14. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów zamiennych – równoważnych jakościowo w stosunku do opisanych w dokumentacji Zamawiającego - na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę aprobat technicznych lub równoważnych dokumentów, o ile zachowane zostaną wymagania techniczne oraz gwarancja. Wszelkie koszty wynikające z zastosowania rozwiązań równoważnych ponosić będzie Wykonawca, w tym m.in. koszt przygotowania projektu, uzyskania aprobaty Zamawiającego oraz uzyskania odpowiednich aprobat technicznych instytucji certyfikujących – o ile będzie to konieczne. Ocena równoważności zostanie wykazana tabelarycznie w porównaniu do szczegółów techniczne zawartych w dokumentacji projektowej i SIWZ. Porównanie należy dostarczyć wraz z opinią Zespołu projektowego staraniem i na koszt Wykonawcy. Cena jednostkowa materiału zamiennego nie może być wyższa niż przyjęta w ofercie.
15. Wykonawca zobowiązany jest do współdziałania z Zamawiającym przy aktualizacji dokumentacji rejestracyjnej lotniska poprzez:
 - przygotowanie załączników kartograficznych do wniosku o dokonaniu zmian istotnych cech technicznych i eksploatacyjnych lotniska do Rejestru Lotnisk Cywilnych prowadzonego przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego,
 - przygotowanie załączników kartograficznych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. w sprawie klasyfikacji lotnisk i rejestru lotnisk (Dz.U. z 2013 r. poz. 810 ze zm.),
 - aktualizację dokumentacji kartograficznej zbioru informacji lotniczych AIP VFR POLAND EPGL.
16. Wykonawca zobowiązany jest do współdziałania z Zamawiającym przy uzyskaniu decyzji administracyjnej - *pozwolenia na użytkowanie*, jako, że Zamawiający zobowiązany jest zgodnie z art. 57 ust. 1, 2 i 3 *Prawa budowlanego* załączyć do wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego (dalej zwanego wnioskiem) następujące dokumenty:
 - oryginał dziennika budowy wraz z oświadczeniami kierownika budowy dotyczącymi: zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – drogi, ulicy;
 - protokoły badań i sprawdzeń;
 - dokumentację geodezyjną, zawierającą wyniki geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz informację o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania działki lub terenu lub odstępstwach od tego projektu, sporządzoną przez osobę wykonującą samodzielne funkcje w dziedzinie geodezji i kartografii oraz posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe;
 - potwierdzenie, zgodnie z właściwymi przepisami, odbioru wykonanych przyłączy;
 - w razie zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu należy dołączyć kopie rysunków wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego, z naniesionymi zmianami, a

w razie potrzeby także uzupełniający opis. W takim przypadku oświadczenie, o którym mowa w treści powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego,

- Inwestor jest obowiązany dołączyć do wniosku oświadczenia o braku sprzeciwu lub uwag ze strony organów wymienionych w art. 56 Prawa budowlanego.
17. W okresie gwarancji Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia corocznego przeglądu gwarancyjnego powierzchni lotniczych oraz wszystkich instalacji wykonanych w okresie realizacji zamierzenia budowlanego. Termin przeprowadzenia – po sezonie zimowym, nie później niż 1 kwietnia danego roku. Zwykonanego przeglądu Wykonawca sporządzi protokół z wykazem usterek i przedstawi termin ich usunięcia. Usterki zagrażające bezpieczeństwu zostaną przez Wykonawcę usunięte natychmiastowo również w okresie jeśli taka usterka wystąpi niezależnie od przeglądu gwarancyjnego.

VI. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego

1. Wykonawca podczas robót ziemnych nawierzchniowych w pierwszej kolejności winien wykorzystać – w uzgodnieniu z Zamawiającym - humus nieuźdatniony (do głębokości 40 cm poniżej poziomu lotniska) z południowej powierzchni lotniska (działka 221/2) – „Sprawozdanie z badań przydatności do budowy nasypu gruntów zalegających w południowej części działki 221/2 w Gliwicach przy ul. Lotnisko” z oraz obszar możliwego poboru stanowią załącznik nr 10 niniejszej SIWP
2. Wykonawca podczas robót ziemnych w pierwszej kolejności winien wykorzystać – w uzgodnieniu z Zamawiającym - grunt zalegający południową część działki 221/2 - „Sprawozdanie badań przydatności do budowy nasypu gruntów zalegających w południowej części działki 221/2 w Gliwicach przy ul. Lotnisko” z oraz obszar możliwego poboru stanowią załącznik nr 10 niniejszej SIWP
3. Wykonawca podczas robót ziemnych winien wykorzystać – w uzgodnieniu z Zamawiającym - kruszywo budowlane w ilości ok 4800 ton z powierzchni lotniska zlokalizowane na działce 221/2 – wyniki badań kruszywa stanowią załącznik 11 niniejszej SIWP
4. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Programu Zapewnienia Jakości (PZJ) i Szczegółowej Technologii Wykonania i Organizacji Robót Budowlanych (STWiORB) Inżynierowi Kontraktu i uzyskania ich zatwierdzenia.

VII. Obowiązki Zamawiającego:

1. Obowiązkiem Zamawiającego jest:
 - 1.1 przekazanie Wykonawcy terenu i placu budowy w terminie uzgodnionym z Wykonawcą, lecz nie później niż w ciągu 14 dni od podpisania umowy,
 - 1.2 zapewnienie nadzoru inwestorskiego,
 - 1.3 zapewnienie nadzoru autorskiego,
 - 1.4 odbiór wykonanych robót z wyjątkiem tych, które zostały wykonane niezgodnie z wymogami technicznymi lub postanowieniami umowy,
 - 1.5 zapłata umówionego wynagrodzenia zgodnie z warunkami określonymi w umowie, przy uwzględnieniu, że zapłata wynagrodzenia za przedmiot umowy będzie realizowana w częściach:
 - I (pierwsza) część wynagrodzenia w wysokości 90% kwoty określonej w § 6 ust. 1 umowy stanowiącej załącznik nr 7 do SIWP nastąpi fakturami częściowymi. Faktury częściowe będą wystawiane raz w miesiącu na podstawie częściowych protokołów odbioru wykonanych robót podpisanych przez Inżyniera Kontraktu. Podstawą zapłaty wynagrodzenia będą wystawione przez Wykonawcę faktury z załączonymi do nich protokołami odbioru wykonanych robót budowlanych, operatami geodezyjnymi z wyczeniem ilości i szkicami pomiarowymi wykonanych robót, wynikami badań laboratoryjnych, uzasadnieniem przekroczeń większych niż 10% jeśli takie wystąpią a płatność zostanie zrealizowana w ciągu 14 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury,
 - II (druga) część wynagrodzenia w wysokości 10 % kwoty określonej w § 6 ust. 1 umowy stanowiącej załącznik nr 7 do SIWP płatna będzie po spełnieniu warunków określonych powyżej, a wystawiona

zostanie ona po wykonaniu wszystkich prac objętych umową, po usunięciu stwierdzonych wad odbiorowych i ich rozliczeniu oraz dołączeniu do faktury oświadczenia Wykonawcy, że rozliczył wszystkie wykonane prace, ze wskazaniem, że jest to faktura ostateczna; podstawą wystawienia faktury końcowej będzie podpisany przez każdą ze Stron bez zastrzeżeń protokół komisyjnego odbioru wykonania robót będących przedmiotem umowy z kompletem niezbędnych do rozliczenia, wymaganych polskim prawem budowlanym dokumentów i dokumentacji powykonawczej, sporządzonych przez Wykonawcę.

VIII. Gwarancje

1. Zamawiający wymaga udzielenia 5-letniej gwarancji na wykonane roboty oraz właściwą pracę wszelkich maszyn i urządzeń dostarczonych w ramach realizacji umowy od daty podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru końcowego bez uwag.
2. Parametry gwarancyjne dla powierzchni lotniczych zgodnie z normami: NO-17-A200:2017 Nawierzchnie lotniskowe. Nawierzchnie lotniskowe z betonu asfaltowego – Wymagania i badania, NO-17-A204:2015 Nawierzchnie lotniskowe. Nawierzchnie z betonu cementowego. Wymagania i metody badań, NO-17-A500:2016 Nawierzchnie lotniskowe i drogowe. Badania Nośności, NO-17-A501:2015 Nawierzchnie lotniskowe. Badania Szorstkości, NO-17-A502:2015 Nawierzchnie lotniskowe. Badania Równości, NO-17-A503:2017 Nawierzchnie lotniskowe. Naturalne nawierzchnie lotniskowe. Badania nośności
3. Parametry gwarancyjne dla dróg dojazdowych – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
4. Parametry gwarancyjne dla dróg pożarowych - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
5. Parametry gwarancyjne dla instalacji odwodnienia – zgodnie z aktualnymi przepisami
6. Parametry gwarancyjne dla instalacji elektrycznej – zgodnie z aktualnymi przepisami
7. W okresie gwarancji obowiązuje coroczny nieodpłatny przegląd gwarancyjny Wykonawcy powierzchni lotniczych oraz wszystkich instalacji wykonanych w okresie realizacji zamierzenia budowlanego. Termin przeprowadzenia – po sezonie zimowych, nie później niż 1 kwietnia danego roku.
8. Wady ujawnione w okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest usunąć lub dostarczyć rzeczy wolne od wad, niezwłocznie po zawiadomieniu i wydaniu polecenia przez Zamawiającego.
9. W przypadku niezachowania terminu wyznaczonego przez Zamawiającego, Zamawiający ma prawo powierzyć usunięcie wady osobie trzeciej na wyłączny koszt i ryzyko Wykonawcy, co nie pozbawia go dochodzenia innych roszczeń przewidzianych prawem.
10. Zgłoszenie wad dokonywane będzie przez Zamawiającego niezwłocznie w formie pisemnej.
11. Wszelkie koszty związane z wykonywaniem gwarancji, w tym przeglądów gwarancyjnych ponosi Wykonawca.
12. Okres rękojmi na wykonane roboty wynosi 5 lat od daty podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru końcowego.
13. Wykonawca udziela 5-letniej gwarancji na wszelkie maszyny i urządzenia dostarczone w ramach realizacji przedmiotowego zamówienia - liczonej od daty podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru końcowego bez uwag.
14. Okres rękojmi na dostarczone maszyny i urządzenia wynosi 5 lat od daty podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru końcowego bez uwag.

IX. Termin wykonania zamówienia, harmonogram realizacji zamówienia

1. Realizacja robót budowlanych - do 31 października 2019 r., przy czym w przypadku zastosowania przez Wykonawcę zamiennych technologii stabilizacji podłoża, Zamawiający wyraża zgodę na przedłużenie tego terminu do 30 czerwca 2020r.
2. Wykonawca winien określić czasookres realizacji zamierzenia budowlanego w miesiącach kalendarzowych.

- Zamawiający wymaga od Wykonawcy sporządzenia i przedłożenia w ofercie harmonogramu rzeczowego, w którym należy wyszczególnić zakres robót realizowanych przez Wykonawcę w okresach kwartalnych zgodnie z podziałem na elementy i roboty jak w pkt 3.1 do 3.4 Rozdział II,
 - Zamawiający wymaga od Wykonawcy sporządzenia i przedłożenia w umowie harmonogramu rzeczowo-finansowego, w którym należy wyszczególnić zakres zgodnie z podziałem na elementy i roboty jak w pkt 3.1 do 3.4 Rozdział II, oraz wartość robót realizowanych przez Wykonawcę w okresach kwartalnych, przy czym ten harmonogram nie może być sprzeczny z harmonogramem rzeczowym przedłożonym w ofercie.
3. Data przekazania terenu budowy w terminie uzgodnionym z Wykonawcą, lecz nie później niż 14 dni od podpisania umowy.
 4. Data wykonania przedmiotu umowy (zakończenia budowy) powinna być tożsama z datą podpisania protokołu odbioru końcowego.
 5. Termin skutecznego zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru jest tożsamy z terminem przekazania Zamawiającemu tego zgłoszenia wraz z dostarczeniem:
 - 5.1 oświadczenia kierownika budowy, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane,
 - 5.2 oświadczenia inżyniera kontraktu w formie pisemnej, potwierdzającego gotowość przedmiotu umowy do odbioru,
 - 5.3 dokumentacji powykonawczej zawierającej obmiar wykonanych robót z podziałem na poszczególne obiekty i/ lub instalacje zgodne z dokumentacją projektową (w wersji papierowej i elektronicznej),
 - 5.4 dowodów poświadczających udział innego podmiotu (na którego zasoby Wykonawca powoływał się na zasadach określonych w ofercie, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu) w realizacji zamówienia,
 - 5.5 geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (6 egz.), przy czym zostanie ona przekazana przez Wykonawcę Zamawiającemu niezwłocznie po jej zatwierdzeniu.

X. Warunki udziału w postępowaniu

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Oferenci, którzy spełniają warunki dotyczące możliwości technicznych oraz kompetencji personelu kierowniczego.
2. W celu potwierdzenia spełnienia ww. warunków Oferent winien wykazać:
 - 2.1 wykonanie nie wcześniej niż w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert w niniejszym postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, co najmniej 2 robót budowlanych o wartości min. 3 000 000,00 PLN brutto każda, dotyczących budów posiadających podobieństwo przedmiotowe do wykonywania:
 - pasów startowych o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton) lub dróg startowych o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton) lub dróg kołowania o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton) lub dróg o kategorii drogi co najmniej KR4 o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton lub kostka brukowa) lub parkingów o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton lub kostka brukowa),
 - odwodnienia liniowego pasów startowych lub dróg startowych lub dróg kołowania lub odwodnienia dróg / ulic lub odwodnienia parkingów,
 - instalacji oświetlenia lotniczego lub oświetlenia dróg lub oświetlenia ulic.
 - 2.2 zatrudnianie osoby lub osób posiadających uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w rozumieniu Prawa budowlanego lub odpowiadające im uprawnienia budowlane wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów albo osoby lub osób uprawnionych do sprawowania samodzielnej funkcji na podstawie odrębnych przepisów prawa, w specjalnościach inżynierii drogowej lub konstrukcyjno-budowlanej, które uczestniczyły jako kierownik budowy lub kierownik robót w realizacji co najmniej 2 robót budowlanych o wartości min. 1 000 000,00

PLN brutto każda, polegających na realizacji budów posiadających podobieństwo przedmiotowe do wykonywania:

- pasów startowych o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton) lub dróg startowych o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton) lub dróg kołowania o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton) lub dróg o kategorii drogi co najmniej KR4 o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton lub kostka brukowa) oraz parkingów o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton lub kostka brukowa),
 - odwodnienia liniowego pasów startowych lub dróg startowych lub dróg kołowania lub odwodnienia dróg lub ulic lub odwodnienia parkingów,
 - instalacji oświetlenia lotniczego lub oświetlenia dróg lub oświetlenia ulic.
- 2.3 swoją obecną dobrą sytuację ekonomiczną i finansową - w celu potwierdzenia spełnienia ww. warunku Oferent winien wykazać się posiadaniem w banku środków finansowych lub zdolności kredytowej w wysokości nie mniejszej niż 2.000.000,00 PLN (słownie: dwa miliony złotych) nie wcześniej niż 1 miesiąc przed upływem terminu składania ofert,
3. W przypadku Oferentów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, warunek udziału w postępowaniu w zakresie kompetencji / zdolności technicznej lub zawodowej określony w ppkt 2.1 - zostanie uznany za spełniony, jeżeli przynajmniej jeden z członków konsorcjum wykaże się wykonaniem 2 robót budowlanych wymaganych w ppkt 2.1 (zapis stosuje się odpowiednio w przypadku polegania na innych podmiotach).

XI. Podstawy wykluczenia

Zamawiający wyklucza z postępowania Oferenta w przypadku spełnienia co najmniej jeden z następujących przesłanek:

1. wprowadzenie przez Oferenta - w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa - w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie spełnia warunki udziału w postępowaniu
2. przedstawienie przez Oferenta - w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa - informacji wprowadzających w błąd Zamawiającego a mogących mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez Zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

XII. Wykaz oświadczeń i dokumentów składanych przez Oferenta

1. Oferent składa:
 - 1.1 w zakresie warunku dotyczącego sytuacji ekonomicznej lub finansowej - informację z banku potwierdzającą wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Oferenta na kwotę określoną w SIWP, wydaną w okresie nie wcześniejszym niż 1 miesiąc przed upływem terminu składania ofert,
 - 1.2 w zakresie warunku dotyczącego zdolności technicznej lub zawodowej: wykaz robót budowlanych wykonanych nie wcześniej niż w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju, wartości, daty, miejsca wykonania i podmiotów, na rzecz których roboty te zostały wykonane z załączeniem dowodów określających, czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, w szczególności informacji o tym, czy roboty zostały wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego i prawidłowo ukończone, przy czym dowody potwierdzające wskazane okoliczności stanowią referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Oferent nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - inne dowody, których oceny dokonuje Zamawiający; wykaz osób, skierowanych przez Oferenta do realizacji zamówienia, odpowiedzialnych za kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich uprawnień i doświadczenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez

- te osoby czynności oraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami (stosunek prawny łączący Oferenta z tymi osobami oraz forma zatrudnienia).
2. W przypadku Oferentów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w celu potwierdzenia, że Oferent nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu: oświadczenia i dokumenty składa każdy z Oferentów, dokumenty, o których mowa w SIWP w rozdziale XI - składa odpowiednio Wykonawca, który wykazuje spełnianie warunku określonego w SIWP w rozdziale IX
 3. W przypadku, gdy Oferent w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, polega na zasobach innych podmiotów, zobowiązany jest złożyć w ofercie informację formalną dotyczącą tych podmiotów, a także dokumenty - w szczególności oświadczenie tych podmiotów o ich zobowiązaniu się do oddania Oferentowi do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia, które określają w szczególności:
 - a) zakres dostępnych Oferentowi zasobów innego podmiotu,
 - b) sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu przez Oferenta, zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia, to czy podmiot, na zdolnościach, którego Oferent polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.
 4. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Oferent może polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.
 5. Oferent, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez Zamawiającego powstałą wskutek niedostępności tych zasobów, w tym przypadku konieczna jest umowa (oświadczenie) trójstronna Zamawiającego, Wykonawcy i podmiotu trzeciego dla przyjęcia przez taki podmiot odpowiedzialności względem Zamawiającego solidarnej z Wykonawcą,
 6. Zamawiający żąda wskazania przez Oferenta tych części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Oferent powoływał się w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Oferent jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż samodzielnie spełnia warunki udziału w stopniu nie mniejszym niż wskazany poprzedni podwykonawca, na którego zasoby Oferent powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia lub zobowiązany jest wskazać innego podwykonawcę spełniającego te warunki. W przypadku gdy Oferent zamierza powierzyć realizację części zamówienia podwykonawcom zastosowanie mają odpowiednie postanowienia określone we wzorze umowy – załącznik nr 7 do SIWP.

XIII. Sposób porozumiewania się Zamawiającego z Oferentami

1. W postępowaniu o udzielenie zamówienia - oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz pytania Oferent przesyła przesyłką poleconą, faksem lub drogą elektroniczną zgodnie z poniższymi danymi do korespondencji:
 - adres do korespondencji: 44-100 Gliwice, ul. Wincentego Pola 16,
 - nr faksu: 32 33 93 117,
 - adres poczty elektronicznej: gapr@gapr.pl.
2. Jeżeli Zamawiający lub Oferent przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze Stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
3. Wykonawca może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia dotyczące treści SIWP. Zamawiający udzieli wyjaśnień nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert pod warunkiem, że zapytanie wpłynęło do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający zamieści na stronie internetowej www.gapr.pl, bez ujawniania źródła zapytania.

XIV. Wymagania dotyczące wadium

1. Każda oferta musi być zabezpieczona wadium o wartości 300 000,00 zł.
2. Wadium może być wniesione w następujących formach: 1) pieniężnej (przelew bankowy), 2) poręczenia bankowego lub poręczenia spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym zastrzeżeniem, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym, 3) gwarancji bankowej, 4) gwarancji ubezpieczeniowej.
3. Wadium wnoszone w formie pieniężnej należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego tj. PL 68 1050 1285 1000 0022 0891 3984 , a dowód wpłaty wadium należy dołączyć do oferty. W tytule wpłaty należy wpisać: „Wadium - „Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B ”.
4. Wadium wnoszone w pozostałych formach można złożyć w sekretariacie Zamawiającego tj. Górnośląskiej Agencji Przedsiębiorczości i Rozwoju, 44-100 Gliwice, ul. Wincentego Pola 16 (oryginał dokumentu), a potwierdzenie wraz z kopią złożonego dokumentu należy dołączyć do oferty lub oryginał wadium załączyć do oferty (luzem), kopię wadium wpiąć do oferty.
5. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert. Za skuteczne wniesienie wadium w formie pieniężnej Zamawiający uważa wadium, które w tym terminie (tj. przed upływem terminu do składania ofert) znajdzie się na koncie Zamawiającego. W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji (lub poręczeń) – zarówno gwarancja, jak i poręczenie powinny zostać udzielone na pełny okres związania ofertą. Gwarancje bankowa i ubezpieczeniowa muszą być bezwarunkowe, a w razie wątpliwości treść gwarancji wymaga akceptacji Zamawiającego.
6. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli wadium nie zostało wniesione lub zostało wniesione w sposób nieprawidłowy.
7. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Oferentom niezwłocznie po unieważnieniu postępowania lub zawarciu umowy w sprawie zamówienia z Oferentem, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza i wniesieniu przez niego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, z zastrzeżeniem pkt 9 i 10.
8. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Oferenta, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
9. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Oferent w odpowiedzi na wezwanie, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki oraz zmian, o których mowa w punkcie XVIII.4, 5 a także w przypadku określonym w punkcie XVIII.7
10. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Oferent, którego oferta została wybrana:
 - odmówił podpisania umowy zgodnej z jej wzorem i na warunkach określonych w ofercie,
 - nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Oferenta.

XV. Termin związania ofertą

1. Oferent jest związany ofertą do upływu terminu, który trwa 30 dni kalendarzowych.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. Zamawiający i Oferent mogą na piśmie, pod rygorem nieważności, przedłużyć termin związania ofertą.

XVI. Opis sposobu przygotowywania ofert

1. Dokumenty zawarte w ofercie:
 - oferta,
 - zestawienie kosztów zamierzenia budowlanego,
 - harmonogram rzeczowy realizacji zamierzenia budowlanego, w którym należy wyszczególnić zakres robót realizowanych przez Wykonawcę w okresach kwartalnych,
 - wykaz robót budowlanych,
 - wykaz osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamierzenia budowlanego,
 - pełnomocnictwo lub inny dokument potwierdzający uprawnienie do podpisania oferty, dokumenty dotyczące innego podmiotu (jeżeli dotyczy),
 - dowód wniesienia wadium.
2. Wykonawcy muszą przedstawić treść oferty odpowiadającą treści Specyfikacji Istotnych Warunków Przetargu.
3. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę.
4. Oferta powinna być napisana w języku polskim, czytelną techniką oraz podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Oferenta na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości co najmniej odpowiadającej cenie oferty. Poszczególne strony muszą być parafowane przez osobę upoważnioną do reprezentowania Oferenta.
5. Pełnomocnictwo dotyczące Oferenta do podpisania oferty oraz pełnomocnictwa dotyczące innych podmiotów do podpisania dokumentów (w tym zobowiązania) dotyczących tego podmiotu, powinny być dołączone do oferty, o ile upoważnienia nie wynikają wprost z innych dokumentów składanych w postępowaniu. Pełnomocnictwa powinny być przedstawione w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.
6. Oświadczenia dotyczące Oferenta i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega Oferent składane są w oryginale.
7. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Oferent, podmiot na którego zdolnościach lub sytuacji polega Oferent, Oferenci wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
8. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej.
9. Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę.
10. Ofertę należy złożyć w jednej zamkniętej kopercie oznakowanej nazwą Oferenta oraz zaadresowanej i opisanej w sposób następujący:

**Oferta w postępowaniu na wybór Wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:
„Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu
referencyjnego 1B ” Nie otwierać przed dniem 30 sierpnia 2018 r. do godz. 10:30**

11. Oferent może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę przed terminem złożenia ofert.
12. Oferty oraz wszelkie dołączone do niej oświadczenia i zaświadczenia są składane wyłącznie do wiadomości Zamawiającego.
13. Oferenci ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
14. Dopuszcza się składanie ofert przez Oferentów wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
 - w takim przypadku Oferenci ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia i zawarcia umowy w sprawie zamówienia. Pełnomocnictwo należy dołączyć do oferty. Dokument pełnomocnictwa określający jego zakres i podpisany przez mocodawcę (osobę fizyczną lub osoby reprezentujące osobę prawną) powinien być przedłożony w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
 - wszelka korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z podmiotem występującym jako reprezentant pozostałych – pełnomocnikiem,

- wypełniając formularz ofertowy oraz inne dokumenty powołujące się na „Oferenta” w miejscu „nazwa i adres Oferenta” należy wpisać dane dotyczące Oferentów wspólnie ubiegających się o zamówienie.
- Oferenci ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.

XVII. Opis sposobu obliczenia ceny ryczałtowej

1. Cena oferty stanowić będzie ryczałtowe i ostateczne wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie przedmiotu zamówienia, niezależnie od rozmiaru robót budowlanych i innych świadczeń oraz ponoszonych przez Wykonawcę kosztów ich realizacji.
2. Za ustalenie ilości robót i innych świadczeń oraz sposób przeprowadzenia na tej podstawie kalkulacji ofertowego wynagrodzenia ryczałtowego odpowiada wyłącznie Wykonawca.
3. Obowiązującą podstawą do wyceny jest niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Przetargu i dokumentacja budowlana oraz dokumentacja wykonawcza Zamawiającego (uwaga - przedmiar robót ma charakter pomocniczy) z włączeniami określonymi w SIWP w punkcie III **Wyłączenia**.
4. Cena ryczałtowa ma być wyrażona w złotych polskich tj. kwota netto plus należny podatek VAT.
5. Cena ryczałtowa obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę a w szczególności:

5.1 koszty bezpośrednie, w szczególności:

- koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji robót, obejmujące w szczególności płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,
- koszty wykorzystania wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót;
- koszty programowania systemów, uruchomienia przez serwis producenta urządzeń, koszty pomiarów ochronnych i przeciwporażeniowych,

5.2 koszty ogólne budowy, w szczególności:

- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników niezaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń, wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę,
- koszty zapewnienia na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należytego ładu, porządku, opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wraz z wykonaniem jego zaleceń, obejmujących m.in. oznakowanie robót i zabezpieczenie warunków bhp, p.poż., wykonanie niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywanych robót (lotnisko jest użytkowane),
- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego budowy oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów, koszty doprowadzenia i wyposażenia zaplecza tymczasowego w niezbędne media wraz z kosztami ich zużycia oraz uzyskaniem wymaganych warunków technicznych, koszty urządzenia placu budowy,
- koszty tymczasowej sieci i podłączeń elektrycznych, energetycznych - o ile będzie to konieczne, wodociągowych, kanalizacyjnych, oświetlenie placu budowy oraz koszty mediów zużytych w okresie budowy,
- koszty wywozu z placu budowy gruzu i utylizacji odpadów, itp.,
- koszty ubezpieczenia wykonywanych robót budowlanych oraz urządzeń/materiałów od wszystkich ryzyk, które mogą wystąpić w czasie realizacji umowy oraz ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej

- w związku z prowadzeniem prac budowlano-montażowych z tytułu szkód na mieniu lub osobach trzecich, jakie mogą powstać w związku z wykonywaniem prac budowlanych na kwotę nie mniejszą niż cena ofertowa - dowód ww. ubezpieczenia Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć przy podpisaniu umowy,
- koszty wykonania harmonogramu rzeczowo-finansowego robót oraz jego aktualizacji w trakcie realizacji robót,
 - koszty zapewnienia stałych i bezpiecznych dojazdów dla istniejących budynków i / lub obiektów położonych w bliskim sąsiedztwie wykonywanych robót o ile będzie to konieczne,
 - koszty czyszczenia kół środków transportowych oraz dróg z zanieczyszczeń spowodowanych transportem ziemi i gruzu z terenu budowy,
 - koszty wszelkich badań jakości materiałów, robót, prób i rozruchów, odbiorów technicznych wymaganych przepisami, w tym przepisami lotniczymi, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe żądanie Zamawiającego,
 - koszty wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu umowy,
 - koszty montażu i demontażu tymczasowych dróg dojazdowych niezbędnych do wykonania robót objętych przedmiotem zamówienia,
 - koszty odbiorów technicznych wymaganych przepisami i wydanymi warunkami oraz koszty nadzoru wykonywanych robót przez poszczególnych gestorów urządzeń, z uwzględnieniem dodatkowych kosztów wynikających ze spełnienia wymagań wynikających z wydanych warunków,
 - koszty zapewnienia na własny koszt obsługi geodezyjnej i inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
 - koszt dokumentacji powykonawczej oraz projektu zmian w przypadku zmian wprowadzonych z inicjatywy Wykonawcy,
 - koszty uzyskania wymaganych zezwoleń oraz opłat za zajęcie niezbędnego na cele budowy terenu,
 - koszty sporządzenia ewentualnych opracowań mających na celu analizę prawidłowości parametrów sprzętu, urządzeń i wyposażenia przyjętych w dokumentacji projektowej pod kątem obowiązujących w czasie ich dostawy i montażu standardów i przepisów, w tym przepisów dotyczących lotnisk,
 - koszty uporządkowania terenu budowy po wykonanych robotach do stanu pierwotnego wraz z naprawą ewentualnych szkód użytkownikowi oraz osobom trzecim,
 - koszty opracowania instrukcji użytkowania i konserwacji obiektów oraz sprzętu i urządzeń dostarczonych i zamontowanych,
 - koszty wykonywania w okresie udzielonej gwarancji bezpłatnych wymaganych przeglądów w zakresie zastrzeżonym dla autoryzowanego serwisu,
 - wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych objętych ww. zamówieniem oraz podyktowane przepisami technicznymi i prawnymi,
 - koszty wszystkich materiałów drobnych oraz koszty prac towarzyszących niezbędnym do wykonania zakresu, których nie ujęto w osobnych pozycjach należy ująć w cenach jednostkowych pozycji opisanych w przedmiarach

5.3 ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez Wykonawcę:

- ryzyko obciążające Wykonawcę i kalkulowany przez wykonawcę zysk,
- wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami Wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi ze specyfikacji technicznych, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

6. Cena robót i dostaw przewidzianych do wykonania w okresie obowiązywania umowy nie będą podlegały waloryzacji ze względu na inflację, zmianę cen, wysokości wynagrodzeń, danin publicznych itp.

7. Cena ryczałtowa Oferenta musi być podana w oparciu o szczegółowy kosztorys ofertowy Oferenta wykonany na stosownie do SIWP, Projektu Budowlanego, Projektu Wykonawczego oraz przedmiarów Zamawiającego)

8. Cena ryczałtowa musi być podana w ofercie jako łączna oraz w rozbiciu na następujące składniki:

- cena pasa i drogi startowej,
- cena drogi kołowania,
- cena płyty postojowej,
- cena stacji paliw,
- cena ścieżki rowerowej,
- cena instalacji odwadniania,
- cena instalacji elektrycznej.

XVIII. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w Gliwicach przy ul. Wincentego Pola 16 do dnia 30 sierpnia 2018 r. do godz. 10:30.
2. Oferty otrzymane przez Zamawiającego po terminie zostaną zwrócone Oferentom, których to dotyczy niezwłocznie - bez otwierania - po upływie terminu otwarcia.
3. Niejawne posiedzenie, podczas którego przeprowadzone będzie sprawdzenie spełniania wymagań formalnych przez Oferentów przez Komisję Przetargową Zamawiającego - odbędzie się w dniu 30 sierpnia 2018 r.
4. W toku formalnej oceny ofert Zamawiający może żądać od Oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty o czym niezwłocznie powiadamia drogą elektroniczną Oferenta, którego to dotyczy.
5. Zamawiający poprawia w tekście oferty oczywiste omyłki, o czym niezwłocznie zawiadamia Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
6. Jawne otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w Gliwicach przy ul. Wincentego Pola 16 w dniu 31 sierpnia 2018 r. o godz. 12:00, podczas jawnego otwarcia ofert podaje się nazwę firmy oraz adres (siedzibę) Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczące ceny oferty.
7. Podczas jawnego otwarcia ofert każdy Wykonawca musi być reprezentowany tak jak w ofercie lub przez osoby tak samo umocowane, co muszą one potwierdzić poprzez okazanie stosownego pełnomocnictwa. W przeciwnym wypadku wadium takiego Oferenta wraz z odsetkami, jest zatrzymywane przez Zamawiającego.
8. W trakcie jawnego otwarcia ofert, po podaniu cen wszystkich z nich, odbędzie się licytacja „w dół” z ceną wywoławczą, którą będzie cena łączna z oferty z najniższą ceną.
9. Minimalne postąpienie będzie wynosić 100.000,00 zł.
10. Po zakończeniu licytacji, ceny poszczególnych składników zwycięskiej oferty, określone w załączniku nr 2 do oferty, zostaną zmienione przez Zamawiającego proporcjonalnie do zmiany ceny łącznej.

XIX. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione w celu zawarcia umowy

1. Zamawiający prześle faksem lub pocztą elektroniczną zawiadomienie o wyborze oferty wszystkim Oferentom, którzy ubiegali się o zamówienie.
2. Oferent, którego oferta została wybrana, jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu umowy regulującej współpracę podmiotów występujących wspólnie (jeżeli ma to zastosowanie).
3. Oferent, którego oferta została wybrana, jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu harmonogramu rzeczowo-finansowego, w którym należy wyszczególnić zakres oraz wartość robót realizowanych przez wykonawcę w okresach miesięcznych, który stanie się integralną częścią umowy z Zamawiającym jako jej załącznik.

XX. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

1. Zamawiający będzie żądać od Oferenta, którego oferta została wybrana tytułem wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy kwoty w wysokości stanowiącej równowartość 10 % ceny ofertowej brutto. Zamawiający może zachować wadium do chwili ustanowienia zabezpieczenia, a w razie braku ustanowienia zabezpieczenia a tym samym braku realizacji umowy, Zamawiający może zatrzymać wadium.

2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wniesione w następujących formach:

- pieniężnej (przelewem bankowym),
- poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy oszczędnościowo – kredytowej jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
- gwarancjach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych, przy czym Zamawiający dopuszcza podział gwarancji ubezpieczeniowej na dwie niezależne tj. gwarancję ubezpieczeniową na okres wykonania przedmiotu zamówienia i gwarancję ubezpieczeniową na okres rękojmi i gwarancji. Treść gwarancji wymaga akceptacji Zamawiającego.

3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w formie pieniężnej zostanie wniesione na wskazany rachunek bankowy Zamawiającego.

4. W przypadku składania przez Oferenta zabezpieczenia w formie gwarancji (lub poręczeń), gwarancja (lub poręczenie) powinna być sporządzona zgodnie z obowiązującym prawem i winna zawierać następujące elementy:

- nazwę dającego zlecenie (Oferent), beneficjenta gwarancji (Zamawiający), gwaranta (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielających gwarancji) oraz wskazanie ich siedzib,
- określenie wiarygodności, która ma być zabezpieczona gwarancją,
- kwotę gwarancji,
- termin ważności gwarancji (obejmujący wykonanie zamówienia i okresy rękojmi i gwarancji),
- bezwarunkowe i nieodwołalne zobowiązanie gwaranta do zapłacenia kwoty gwarancji na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego,
- zapewnienie wykonalności na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,
- określenie miejsca rozstrzygnięcia sporów w sądzie właściwym dla siedziby Zamawiającego.

5. Zamawiający zwróci 70% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane (na podstawie protokołu odbioru końcowego podpisanego bez uwag przez każdą ze stron).

6. Pozostałe 30% kwoty zabezpieczenia zostanie zatrzymane na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi za wady i zostanie zwrócone w terminie 14 dni od dnia doręczenia Zamawiającemu pisemnego wezwania Wykonawcy. Wezwanie do zwrotu zabezpieczenia uznaje się za skuteczne nie wcześniej niż po upływie okresu gwarancji i rękojmi za wady.

XXI. Wzór umowy

1. Oferent, który wygrał licytację, jest zobowiązany do podpisania umowy zgodnie z załączonym wzorem umowy stanowiącym zał. nr 7 do SIWP.

2. Złożenie oferty jest równoznaczne z pełną akceptacją wzoru umowy przez Wykonawcę.

XXII. Postanowienie końcowe

1. W uzasadnionych przypadkach, przed upływem terminu składania ofert, Zamawiający może zmienić treść SIWP, o czym niezwłocznie powiadomi na swojej stronie internetowej tj. www.gapr.pl. Oferenci zobowiązują się do bieżącego weryfikowania, czy treść SIWP nie uległa modyfikacji.
2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
3. Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w walutach obcych.
4. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
5. Zamawiający przewiduje możliwość udzielania zaliczek na poczet wykonania umowy na wniosek Wykonawcy (w tym przypadku zaliczka winna być objętą gwarancją bankową samoistną, przy czym suma gwarancyjna nie może być niższa niż kwota zaliczki powiększona o ustawowe odsetki za okres zaliczkowy).
6. W sprawach nieuregulowanych w umowie zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego.

XXIII. Spis załączników SIWP

1. Oferta - załącznik nr 1,
2. Zestawienie kosztów zadania - załącznik nr 2,
3. Harmonogram realizacji zamierzenia budowlanego – załącznik nr 3,
4. Wykaz robót budowlanych - załącznik nr 4,
5. Wykaz osób - załącznik nr 5,
6. Wzór zobowiązania innego podmiotu - załącznik nr 6,
7. Wzór umowy - załącznik nr 7,
8. Projekt architektoniczno-budowlany - załącznik nr 8 (forma CD – do pobrania osobistego)
9. Dokumentacja wykonawcza – załącznik nr 9, (forma CD - do pobrania osobistego)
10. „Sprawozdanie z badań przydatności do budowy nasypu gruntów zalegających w południowej części działki nr 221/2 w Gliwicach ul. Lotnisko” – załącznik nr 10
11. „Badanie próbki kruszywa” – załącznik nr 11

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

Załącznik nr 1 do SIWP

.....
/miejsowość i data/

nazwa i adres (siedziba) Wykonawcy

.....
.....

dane do korespondencji:

e-mail:

fax.:

Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Wincentego Pola 16

OFERTA

Odpowiadając na ogłoszenie o zamówieniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na wybór wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:

„Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B ”

1. Oferujemy wykonanie prac, będących przedmiotem przetargu za cenę ofertową w wysokości:

Kwotę netto zł
Należny podatek VAT zł
Cena (kwota brutto) zł

2. Oświadczamy, iż udzielamy następującej gwarancji na wykonane roboty (określić cyfrowo i słownie) lat.
1. Oświadczamy, iż do realizacji zamówienia w zakresie pełnienia funkcji kierownika budowy skierujemy osobę (wskazać imię i nazwisko) posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej lub konstrukcyjno – budowlanej, która uczestniczyła jako kierownik robót/budowy w realizacji co najmniej 2 robót budowlanych o wartości min. 1 000 000,00 PLN brutto każda, dotyczących budowy posiadających podobieństwo przedmiotowe do wykonywania:
 - pasów startowych o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton) lub dróg startowych o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton) lub dróg kołowania o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton) lub dróg o kategorii drogi co najmniej KR4 o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton lub kostka brukowa) oraz parkingów o nawierzchni sztucznej (asfalt lub asfaltobeton lub beton lub kostka brukowa),
 - odwodnienia liniowego pasów startowych lub dróg startowych lub dróg kołowania lub odwodnienia dróg lub ulic lub odwodnienia parkingów,
 - instalacji oświetlenia lotniczego lub oświetlenia dróg lub oświetlenia ulic,w ilości: (określić cyfrowo i słownie)
3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków przetargu oraz wyjaśnieniami i zmianami SIWP i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz przyjmujemy warunki w nich zawarte.
4. Oświadczamy, iż przedmiot przetargu wykonamy w terminie określonym w SIWP.

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

5. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWP.
6. Oświadczamy, iż wymagane w SIWP wadium zostało wniesione w dniu r. w formie
7. Konto bankowe (na które ma nastąpić zwrot wadium):
8. Prace objęte zamówieniem zamierzamy wykonać bez udziału podwykonawców*/ przy udziale podwykonawców*
.....
zakres powierzonych podwykonawcom prac *nazwa podwykonawcy*
9. Akceptujemy wzór umowy i w razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach określonych w SIWP, w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.
10. Zobowiązujemy się do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy przed terminem podpisania umowy w wysokości i formie określonej w SIWP.
11. Oferta wraz z oświadczeniami i dokumentami została złożona na stronach kolejno ponumerowanych od nr 1 do nr

Do formularza ofertowego załączono następujące oświadczenia i dokumenty:

- 1)
- 2)
- 3)

.....
podpisy upoważnionych przedstawicieli wykonawcy(-ów)

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

Załącznik nr 2 do SIWP

ZESTAWIENIE KOSZTÓW ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

dotyczy postępowania o udzielenie przetargu zamówienia na wybór wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:

„Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B ”

L.p.	Wyszczególnienie zadań	Wartość w PLN
1	Droga Startowa DS – 1, w tym	
1.1	Droga Startowa DS.-1	
1.2	Przedłużenie Drogi Startowej	
1.3	Pas drogi startowej o nawierzchni trawiastej	
1.4	Płaszczyzna do zawracania	
	Uwaga:	
1	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	
2	Droga Kołowania	
2.1	Droga Kołowania	
2.2	Pas Drogi Kołowania	
	Uwaga:	
1.	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	
3	Płyta Postojowa	
	Uwaga:	
1	Rozwiązania zamienne	

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

2	Materiały zamienne	
4	Kontenerowa stacja paliw	
	Uwaga:	
1	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	
5	Ruchomy punkt tankowania	
	Uwaga	
1	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	
6	Droga Dojazdowa	
	Uwaga	
1	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	
7	Parking	
	Uwaga	
1	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	
8	Ogrodzenie	
	Uwaga	
1	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	
9	Ścieżki rowerowe	
	Uwaga	
1	Rozwiązania zamienne	
2	Materiały zamienne	

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o.
w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

Załącznik nr 3 do SIWP

HARMONOGRAM REALIZACJI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

dotyczy postępowania o udzielenie przetargu zamówienia na wybór wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:

**„Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach
dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B ”**

L.p.		Okres realizacji												
		2018				2019				2020				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	Droga Startowa													
2	Droga Kołowania													
3	Płyta postojowa													
4	Kontenerowa stacja paliw													
5	Ruchomy punkt tankowania													
6	Droga dojazdowa													
7	Parking													
8	Ogrodzenie													
9	Ścieżki rowerowe													
10	Instalacja Odwadniająca													
11	Instalacja elektryczna													

.....
podpisy upoważnionych przedstawicieli wykonawcy(-
ów)

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

Załącznik nr 4 do SIWP

.....
/miejsowość i data/

.....
(nazwa i adres wykonawcy)

WYKAZ ROBÓT BUDOWLANYCH WYKONANYCH W ZAKRESIE WYMAGANYM W SIWP

dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego na wybór wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:

„Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B ”

Lp.	Rodzaj robót i miejsce ich wykonania	Wartość robót (brutto w PLN)	Data wykonania robót (należy wskazać dzień, miesiąc i rok zakończenia)	Podmiot, na rzecz którego roboty zostały wykonane	Podmiot realizujący roboty	
					Polegamy na zasobach innych podmiotów	Roboty wykonaliśmy sami

Należy załączyć dowody określające czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, w szczególności informacje o tym czy roboty zostały wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego i prawidłowo ukończone, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – inne dokumenty.

.....
podpisy upoważnionych przedstawicieli wykonawcy(-ów)

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

Załącznik Nr 5 do SIWP

.....
/miejsowość i data/

.....
(nazwa i adres wykonawcy)

WYKAZ OSÓB SKIEROWANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ DO REALIZACJI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego na wybór wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:

„Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B ”

Lp.	Imię i nazwisko	Kwalifikacje zawodowe (należy wpisać nazwę uprawnień zgodnie z wymogami określonymi w SIWP)	Zakres wykonywanych czynności	Opis doświadczenia (należy wpisać zgodnie z wymogami określonymi w SIWP)	Informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami	
					dysponowanie pośrednie*	dysponowanie bezpośrednie**
					należy wskazać formę współpracy, np. umowa zlecenia, umowa o dzieło	należy wskazać formę współpracy, np. umowa o pracę, umowa zlecenie, umowa o dzieło

* Pod pojęciem „**dysponowania pośredniego**” należy rozumieć powoływanie się na osoby zdolne do wykonania przetargu należące do innych podmiotów, tj. podmiotów, które dysponują takimi osobami, na czas realizacji przetargu w celu wykonania pracy związanej z wykonaniem tego przetargu, np. oddelegują pracownika.

** Pod pojęciem „**dysponowania bezpośredniego**” należy rozumieć przypadek, gdy tytułem prawnym do powoływania się przez Wykonawcę na dysponowanie osobami zdolnymi do wykonania przetargu jest stosunek prawny istniejący bezpośrednio pomiędzy Wykonawcą, a osobą (osobami), na dysponowanie której (których) Wykonawca się powołuje. Przy czym bez znaczenia jest tutaj charakter prawny takiego stosunku.

.....
podpisy upoważnionych przedstawicieli wykonawcy (-ów)

Zamawiający: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. w Gliwicach, ul. Wincentego Pola 16; 44-100 Gliwice

Załącznik Nr 6 do SIWP

.....
(nazwa i adres podmiotu oddającego potencjał)

ZOBOWIĄZANIE

do oddania do dyspozycji wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia

Zobowiązuję się do oddania swoich zasobów

.....
(określenie zasobu: zdolności techniczne lub zawodowe, sytuacja finansowa lub ekonomiczna)

do dyspozycji Wykonawcy:

.....
(nazwa Wykonawcy)

przy wykonywaniu zamówienia pod nazwą wybór wykonawcy zamierzenia budowlanego pn:
„Przebudowa lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach z dostosowaniem do wymogów kodu referencyjnego 1B wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej – Etap I”

Oświadczam, iż:

a) udostępniam Wykonawcy ww. zasoby, w następującym zakresie:

.....
b) sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący:

.....
c) zakres i okres mojego udziału przy wykonywaniu przetargu będzie następujący:

.....
d) oświadczam, iż zrealizuję usługi/roboty budowlane, do realizacji których wymagane są zdolności techniczne lub zawodowe (wykształcenie, kwalifikacje zawodowe, doświadczenie).

..... dnia

.....
(podpis podmiotu/ osoby upoważnionej do reprezentacji podmiotu)

* wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek niedostępności tych zasobów, chyba że za niedostępność zasobów nie ponosi winy.

** należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że osoba podpisująca niniejsze zobowiązanie, jest uprawniona do działania w imieniu innego podmiotu (kopie tych dokumentów muszą być potwierdzone za zgodność z oryginałem przez inny podmiot, a ewentualne pełnomocnictwo do podpisania dokumentów dotyczących innego podmiotu należy złożyć w formie oryginału lub kopii poświadczonych notarialnie za zgodność z oryginałem).

UMOWA NR 201808..... - U0 – D – GAPR -

zawarta w dniu sierpnia 2018 r. w Gliwicach, pomiędzy:

Górnośląską Agencją Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach (44-100) przy ulicy Wincentego Pola 16, działającą na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestru Przedsiębiorców w Sądzie Rejonowym w Gliwicach, Wydział X Gospodarczy, pod numerem KRS 0000089796, NIP 6312203756, REGON 276142230,

w imieniu której występuje Prezes Zarządu - Bogdan Traczyk, zwaną dalej ZAMAWIAJĄCYM,

a

..... z siedzibą przy ulicy

KRS, NIP, REGON zwanym dalej

WYKONAWCĄ,

reprezentowanym przez:.....

o następującej treści:

PRZEDMIOT UMOWY

§ 1

Przedmiotem umowy jest realizacja zamierzenia inwestycyjnego pod nazwą: „Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B”, na terenie nieruchomości zlokalizowanej w Gliwicach na działce 221/2 Obręb Bojkowskie Pola.

OBOWIĄZKI STRON

§ 2

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania prac określonych w §1 zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków przetargu, złożoną ofertą przetargową, decyzją administracyjną *pozwolenie na budowę*, obowiązującymi przepisami, w tym odpowiednimi przepisami lotniczymi i wiedzą budowlaną oraz na ustalonych niniejszą umową warunkach, a także uzgodnionymi z Zamawiającym ewentualnymi późniejszymi zmianami dokonanymi w formie pisemnej (pod rygorem nieważności) w trakcie realizacji prac, na podstawie projektu budowlanego i projektu wykonawczego.
2. Wykonawca przed zgłoszeniem obiektu do odbioru końcowego zobowiązany jest na własny koszt dokonać odbiorów technicznych i niezbędnych badań oraz pomiarów przez uprawnione do tego jednostki. Ponadto Wykonawca zobowiązuje się do przedłożenia atestów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności na wbudowane materiały, sprzęt i urządzenia oraz tabelę z ilością wbudowanych środków trwałych, zgodną z inwentaryzacją powykonawczą.
3. Wykonawca po zakończeniu robót zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej.

4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za należyte zabezpieczenie terenu robót i odpowiada za wszelkie szkody wyrządzone Zamawiającemu lub osobom trzecim.
5. Wykonawca zobowiązuje się zabezpieczyć, oznakować roboty oraz dbać o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania realizacji zadania. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za teren budowy od chwili przyjęcia placu budowy.
6. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania na terenie budowy obowiązujących przepisów bhp zgodnie z § 83 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).
7. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia przy robotach odpowiedniego, stałego nadzoru technicznego (w szczególności kierownika budowy) oraz pracowników o kwalifikacjach niezbędnych do odpowiedniego i terminowego wykonania robót.
8. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pisemnej (pod rygorem nieważności) akceptacji Zamawiającego na planowane do użycia materiały i urządzenia przed ich wbudowaniem bądź zamontowaniem.
9. Zamawiający zobowiązuje się do:
 - 9.1 przekazania Wykonawcy placu budowy w terminie uzgodnionym z Wykonawcą, lecz nie później niż 14 dni od podpisania niniejszej umowy,
 - 9.2 zapewnienia nadzoru inwestorskiego,
 - 9.3 zapewnienia nadzoru autorskiego,
 - 9.4 zapewnienia odbioru wykonanych robót z wyjątkiem tych, które zostały wykonane niezgodnie z wymogami technicznymi lub postanowieniami umowy,
 - 9.5 zapłaty umówionego wynagrodzenia zgodnie z warunkami określonymi w umowie.

§ 3

1. Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia inwestycji objętej przedmiotem umowy od:
 - 1.1 wszelkich ryzyk budowlanych, w tym: wykonywanych prac, obiektów budowlanych, urządzeń oraz wszelkiego mienia ruchomego i nieruchomego związanego bezpośrednio z wykonywaniem robót – na sumę nie mniejszą niż cena ofertowa brutto robót budowlanych określona w § 6 ust. 1 umowy,
 - 1.2 odpowiedzialności cywilnej deliktowej i kontraktowej za szkody powstałe w związku z wykonywaniem działalności związanej z przedmiotem zamówienia – na sumę nie mniejszą niż cena ofertowa brutto robót budowlanych określona w § 6 ust. 1 umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu kopie polisy/umowy ubezpieczenia (poświadczone za zgodność z oryginałem) wraz z dowodami opłacenia składek, nie później niż w dniu podpisania umowy.
3. W przypadku przedłużenia czasu realizacji budowy Wykonawca zobowiązuje się do przedłużenia ubezpieczenia, przedstawiając kopie (a na żądanie Zamawiającego do wglądu także oryginały) dokumentów potwierdzających przedłużenie ochrony ubezpieczeniowej przed wygaśnięciem poprzedniej polisy, pod rygorem naliczenia kary umownej, o której mowa w § 13 umowy.
4. Dokumenty, o których mowa w ust. 2 i 3 winny zawierać w swej treści klauzulę potwierdzającą poddanie postępowań wynikłych z realizacji roszczeń Zamawiającego prawodawstwu polskiemu, a rozpatrywanie wszelkich sporów – polskim sądom powszechnym.

5. W przypadku opóźnienia Wykonawcy w przekazaniu Zamawiającemu dokumentu, o którym mowa w ust. 2, czas opóźnienia Wykonawcy w powyższym zakresie nie stanowi podstawy do zmiany niniejszej umowy co do terminu wykonania jej przedmiotu.

§ 4

1. Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do :
 - 1.1 odebrania placu budowy oraz jego odpowiedniego zabezpieczenia w zakresie stosownych przepisów w tym BHP oraz ppoż.,
 - 1.2 organizacji i realizacji dostaw materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy,
 - 1.3 realizacji robót budowlanych zgodnie z harmonogramem,
 - 1.4 informowania Zamawiającego o planowanym terminie ukończenia prac zanikowych i umożliwienie jego przedstawicielowi kontroli robót zanikowych,
 - 1.5 dokonania wszelkich właściwych prób, badań i odbiorów technicznych zgodnych z wymaganiami Zamawiającego i prawa budowlanego oraz przepisów branżowych wraz z ponoszeniem pełnych kosztów tych czynności,
 - 1.6 odtworzenia zniszczonych obiektów i terenów podczas prowadzenia swoich prac (np. nawierzchni drogowej itp.).
2. Wykonawca oświadcza, iż zapoznał się z dokumentacją techniczną oraz lokalizacją oraz specyfiką miejsca budowy i dojazdów.
3. Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia zapisów w Dzienniku Budowy oraz prowadzenia dokumentacji budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami , a także ksiązek obmiaru robót.
4. Wykonawca zobowiązany jest ponadto do:
 - 4.1 pokrycia kosztów dostawy mediów niezbędnych dla wykonywania robót przez Wykonawcę, Podwykonawców i związanych ze zorganizowanym przez niego zapleczem budowy,
 - 4.2 utrzymania ładu i porządku w miejscu wykonywania robót i przez czas ich prowadzenia.

TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

§ 5

1. Wymagany termin realizacji robót budowlanych – do 31 października 2020r, przy czym w przypadku zastosowania przez Wykonawcę zamienniej technologii stabilizacji podłoża, Zamawiający wyraża zgodę na przedłużenie tego terminu do 30 czerwca 2020r.. Data wykonania przedmiotu umowy (zakończenia budowy) powinna być tożsama z datą podpisania przez każdą ze Stron protokołu odbioru końcowego.
2. Termin skutecznego zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru jest tożsamy z terminem przekazania Zamawiającemu niniejszego zgłoszenia na piśmie wraz z dostarczeniem:
 - 1) pisemnego oświadczenia kierownika budowy, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane,
 - 2) oświadczenia inspektora nadzoru w formie pisemnej, potwierdzającego gotowość przedmiotu umowy do odbioru,
 - 3) dokumentacji powykonawczej zawierającej obmiar wykonanych robót z podziałem na poszczególne elementy konstrukcyjne zgodne z dokumentacją projektową (w wersji papierowej i elektronicznej),
 - 4) oświadczenie innego podmiotu (na którego zasoby Wykonawca powoływał się w ofercie z dnia w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu) o jego udziale w realizacji zamówienia, wraz ze wskazaniem zakresu robót, które ten podmiot wykonywał.

WYNAGRODZENIE ZA PRZEDMIOT UMOWY, ODBIÓR ROBÓT

§ 6

1. Wynagrodzenie ryczałtowe za realizację zamówienia, zgodnie z ofertą Wykonawcy, wynosi: kwota zł (słownie:.....) netto i podatek VAT..... % co stanowi cenę zł (słownie:.....),
2. Wykonawca określając wynagrodzenie ryczałtowe oświadcza, że wykorzystał wszelkie środki mające na celu ustalenie wynagrodzenia obejmującego całość niezbędnych prac związanych z wykonaniem przedmiotu umowy.
3. Wynagrodzenie za przedmiot umowy obejmuje wszystkie koszty związane z wykonaniem i odbiorem przedmiotu umowy i innych świadczeń niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu umowy, nawet jeżeli świadczeń tych nie wymieniono wprost w umowie.
4. Powyższa kwota uwzględnia wszelkie koszty, w tym koszty zakupu materiałów, robocizny, transportu, zaplecza budowy, koszty ogólne budowy w zakresie realizowanych przez Wykonawcę robót i koszty porządkowania budowy w zakresie realizowanych robót.
5. Wartość wynagrodzenia ryczałtowego wymienionego w ust. 1 jest niezmienna do końca realizacji przedmiotu umowy.

§ 7

1. Zapłata wynagrodzenia za przedmiot umowy będzie realizowana w częściach:
 - 1.1 I (pierwsza) część wynagrodzenia w wysokości 90% kwoty określonej w § 6 ust. 1 umowy stanowiącej załącznik nr 7 do SIWP nastąpi fakturami częściowymi. Faktury częściowe będą wystawiane raz w miesiącu na podstawie częściowych protokołów odbioru wykonanych robót podpisanych przez Inżyniera Kontraktu. Podstawą zapłaty wynagrodzenia będą wystawione przez Wykonawcę faktury z załączonymi do nich protokołami odbioru wykonanych robót budowlanych, operatami geodezyjnymi z wyliczeniem ilości i szkicami pomiarowymi wykonanych robót, wynikami badań laboratoryjnych, uzasadnieniem przekroczeń większych niż 10% jeśli takie wystąpią a płatność zostanie zrealizowana w ciągu 14 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury,
 - II (druga) część wynagrodzenia w wysokości 10 % kwoty określonej w § 6 ust. 1 umowy stanowiącej załącznik nr 7 do SIWP płatna będzie po spełnieniu warunków określonych powyżej, a wystawiona zostanie ona po wykonaniu wszystkich prac objętych umową, po usunięciu stwierdzonych wad odbiorowych i ich rozliczeniu oraz dołączeniu do faktury oświadczenia Wykonawcy, że rozliczył wszystkie wykonane prace, ze wskazaniem, że jest to faktura ostateczna; podstawą wystawienia faktury końcowej będzie podpisany przez każdą ze Stron bez zastrzeżeń protokół komisyjnego odbioru wykonania robót będących przedmiotem umowy z kompletem niezbędnych do rozliczenia, wymaganych polskim prawem budowlanym dokumentów i dokumentacji powykonawczej, sporządzonych przez Wykonawcę.
2. Warunki uzasadniające wystawienie faktury końcowej wynoszącej 10 % wartości umownej:

- 2.1 wystawiona zostanie ona po wykonaniu wszystkich prac objętych umową, po usunięciu stwierdzonych wad odbiorowych i ich rozliczeniu robót zgodnie z § 8 ust. 5 – 11 niniejszej umowy, dołączeniu do faktury oświadczenia Wykonawcy, że rozliczył wszystkie wykonane prace i ze wskazaniem, że jest to faktura ostateczna;
- 2.2 podstawą wystawienia faktury końcowej będzie podpisany przez każdą ze Stron bez zastrzeżeń protokół komisyjnego odbioru wykonania robót będących przedmiotem umowy z kompletem niezbędnych do rozliczenia, wymaganych polskim prawem budowlanym oraz umową dokumentów i dokumentacji powykonawczej, dostarczonych przez Wykonawcę.
- 3 Wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy będzie płatne przelewem na rachunek bankowy nr:.....
- 4 Zamawiający oświadcza, że jest czynnym płatnikiem podatku VAT.
- 5 W przypadku opóźnienia w opłaceniu faktur Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe za opóźnienie.

§ 8

1. Odbiór robót - Zamawiający, po pisemnym (wpis do dziennika budowy i pismo do Zamawiającego) zgłoszeniu przez Wykonawcę przedmiotu umowy do odbioru końcowego, które nastąpi nie później niż na 14 dni przed terminem umownym, określonym w § 5 ust. 1 umowy i pisemnym potwierdzeniu przez inżyniera kontraktu / inspektora nadzoru inwestorskiego gotowości robót do odbioru, w ciągu 7 dni powoła komisję odbioru końcowego, która w ciągu 7 dni od dnia jej ustanowienia winna zakończyć czynności odbioru lub odmówić odbioru, uzasadniając swoją decyzję na piśmie. Podstawą odmowy odbioru robót jest niewykonanie przez Wykonawcę obowiązków określonych w § 2 ust. 2 oraz w § 5 ust. 2 umowy lub brak możliwości ukończenia czynności odbiorowych z przyczyn niezawinionych przez Zamawiającego.
2. Dokumentem odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w tej dacie wad.
3. W przypadku odbiorów częściowych Zamawiający obowiązany jest do dokonania odbioru części robót w terminie 7 dni od daty ich pisemnego zgłoszenia do odbioru przez Wykonawcę.
4. W przypadku robót zanikowych lub ulegających zakryciu Zamawiający obowiązany jest dokonać ich odbioru technicznego w terminie 3 dni od daty ich zgłoszenia do odbioru przez Wykonawcę, a Wykonawca zgłosi je Zamawiającemu do odbioru, z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem na piśmie, faksem lub za pośrednictwem poczty elektronicznej.
5. Jeżeli w toku odbioru przedmiotu umowy zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - 1) jeżeli wady utrudniają oddanie przedmiotu umowy do użytkowania, a jednocześnie nadają się do usunięcia, Zamawiający może odmówić odbioru robót do czasu usunięcia wad;
 - 2) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, Zamawiający może odstąpić od umowy albo żądać obniżenia wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy.
6. Potwierdzenie usunięcia wad następuje w formie pisemnej w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia ich usunięcia przez Wykonawcę.
7. Żądając usunięcia stwierdzonych wad, Zamawiający wyznaczy Wykonawcy termin technicznie uzasadniony na ich usunięcie.

8. W przypadku nieusunięcia przez Wykonawcę zgłoszonej wady w wyznaczonym terminie, Zamawiający może usunąć wadę w zastępstwie Wykonawcy i na jego koszt i ryzyko po uprzednim pisemnym powiadomieniu Wykonawcy.
9. W razie stwierdzenia wad nienadających się do usunięcia, Zamawiający ma prawo obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy odpowiednio do utraconej wartości.
10. Do czasu zakończenia odbioru końcowego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wykonane roboty.
11. Przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego, Wykonawca przekaże Zamawiającemu kopie protokołów odbioru robót wykonanych przez podwykonawców.

GWARANCJA, ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

§ 9

1. Wykonawca niniejszym udziela gwarancji na wykonane roboty na okres lat od daty podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru końcowego bez uwag.
2. Wady ujawnione w okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest usunąć lub dostarczyć rzeczy wolne od wad, niezwłocznie po wezwaniu ze strony Zamawiającego. W przypadku niezachowania terminu wyznaczonego przez Zamawiającego, Zamawiający ma prawo powierzyć usunięcie wady osobie trzeciej na wyłączny koszt i ryzyko Wykonawcy, co nie pozbawia go dochodzenia innych roszczeń przewidzianych niniejszą umową.
3. Zgłoszenie wad dokonywane będzie przez Zamawiającego niezwłocznie w formie pisemnej. Wszelkie koszty związane z wykonywaniem gwarancji ponosi Wykonawca.
4. Wykonawca oświadcza, że okres rękojmi na wykonane roboty wynosi ni mniej niż okres gwarancji i biegnie od daty podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu odbioru końcowego bez uwag.
5. Wykonawca zobowiązuje się do podpisania w dniu odbioru końcowego karty gwarancyjnej (wg wzoru stanowiącego załącznik do niniejszej umowy).

§ 10

1. Tytułem zapewnienia należytego wykonania umowy Wykonawca wnosi zabezpieczenie w wysokości 10% ceny całkowitej podanej w ofercie, co stanowi kwotę zł (słownie:), w formie określonej w ofercie.
2. Wykonawca zobowiązuje się dokonać zabezpieczenia należytej realizacji umowy w terminie 3 dni od dnia podpisania niniejszej umowy, zgodnie z punktem nr XX SIWP, przy czym, wybierając formę pieniężną, zobowiązuje się dokonać wpłaty 10% ceny podanej w ofercie tj. kwoty zł (słownie:.....) w terminie 3 dni od dnia podpisania niniejszej umowy na następujący rachunek bankowy Zamawiającego nr
3. Brak terminowego ustanowienia zabezpieczenia, skutkuje możliwością odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy, bez wyznaczania dodatkowego terminu, z prawem zatrzymania wadium.
4. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy i pokryciu roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi za wady przedmiotu umowy.
5. Zamawiający zwróci 70% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego bez uwag.

6. Pozostałe 30% kwoty zabezpieczenia zostanie zatrzymane na zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi za wady i zostanie zwrócone w terminie 14 dni od momentu doręczenia Zamawiającemu pisemnego wezwania Wykonawcy, wystosowanego najwcześniej po upływie okresu gwarancji i rękojmi.

PODWYKONAWCY, PRZEDSTAWICIELE STRON

§ 11

1. Strony umowy postanawiają, że roboty/usługi zostaną wykonane przez podwykonawców w niżej wymienionym zakresie:
 - 1)nazwa podwykonawcy.....
 - 2)nazwa podwykonawcypo uprzednim pisemnym zaakceptowaniu przez Zamawiającego umów zawartych przez Wykonawcę z podwykonawcami.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania lub zaniechania podwykonawcy, jego przedstawicieli lub pracowników, jak za własne działania lub zaniechania.
3. Wykonawca może:
 - 3.1 powierzyć realizację części przedmiotu umowy podwykonawcom, mimo nie wskazania w ofercie takiej części do powierzenia Podwykonawcom, o ile zostanie to zaakceptowane na piśmie przez Zamawiającego;
 - 3.2 wskazać inny zakres podwykonawstwa niż przedstawiony w ofercie, o ile zostanie to zaakceptowane na piśmie przez Zamawiającego;
 - 3.3 wskazać innych podwykonawców niż przedstawieni w ofercie, o ile zostanie to zaakceptowane na piśmie przez Zamawiającego;
 - 3.4 zrezygnować z podwykonawstwa.
4. Zamawiający może żądać od Wykonawcy zmiany albo odsunięcia podwykonawcy, w szczególności jeżeli sprzęt techniczny, osoby i kwalifikacje, którymi dysponuje podwykonawca, nie spełniają warunków lub wymagań dotyczących podwykonawstwa, określonych w SIWP lub nie dają rękojmi należytego wykonania powierzonego podwykonawcy zakresu prac.
5. W przypadku, gdy zmiana lub rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca jest zobowiązany wykazać Zamawiającemu, iż samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu w stopniu nie mniejszym niż wymagany w SIWP lub zobowiązany jest wskazać innego podwykonawcę spełniającego te warunki. Zmiana, o której mowa w zdaniu poprzednim wymaga sporządzenia pisemnego aneksu do umowy pod rygorem nieważności.

§ 12

PRZEDSTAWICIELE STRON

1. Strony wyznaczają swoich przedstawicieli na budowie:
 - 1) Zamawiający:
 - Kierownik Projektu:
 - Inżynier Kontraktu:.....
 - Inspektor Nadzoru - osoby odpowiedzialne za nadzór nad realizacją udzielonego zamówienia
.....
 - 2) Wykonawca:

- Kierownik Budowy:

2. Strony mogą dokonać zmiany przedstawiciela określonego w ust. 1 pod warunkiem zawiadomienia drugiej Strony na piśmie lub za pośrednictwem faksu lub poczty e-mail. Dokonana zmiana nie wymaga zmiany niniejszej umowy.
3. Zgodnie ze złożoną ofertą, do realizacji objętego niniejszą umową zamówienia zostaną skierowane osoby posiadające uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi, bez ograniczeń, w specjalności inżynierskiej drogowej lub konstrukcyjno-budowlanej oraz doświadczenie wskazane w ofercie, tj.:
..... – kierownik budowy
..... – kierownik robót
..... – kierownik robót
..... – kierownik robót
..... – kierownik robót
4. Wykonawca może dokonywać zmiany osoby wskazanej w ust. 3 (przedstawionej w ofercie), jedynie za uprzednią zgodą Zamawiającego, wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności. Zmiana, o której mowa w zdaniu poprzednim, w trakcie realizacji przedmiotowej umowy musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie. Następca musi posiadać uprawnienia stosowne do wykonywanych czynności oraz kwalifikacje i doświadczenie takie same lub wyższe od żądanych w SIWP i przedstawionych w ofercie Wykonawcy.
5. Na pisemne żądanie Zamawiającego Wykonawca zmieni osoby wymienione w ust. 3, jeżeli Zamawiający uzna, że nie wykonują one swoich obowiązków wynikających z umowy.
6. Zaakceptowana przez Zamawiającego zmiana osoby, o której mowa w ust. 3, winna być dokonana na piśmie, potwierdzona wpisem do dziennika budowy oraz wymaga sporządzenia pisemnego aneksu do niniejszej umowy pod rygorem nieważności.
7. Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, wskazanych w ofercie (jeżeli tak należy podać: nazwę innego podmiotu zakres:, formę wsparcia:) odpowiada za szkodę poniesioną przez Zamawiającego, powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.
8. Wykonawca może dokonywać zmiany innego podmiotu, o którym mowa w ust. 7, jedynie za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego, akceptującego nowy podmiot. Nowy podmiot musi spełniać warunki określone w SIWP, w zakresie jakim Wykonawca polegał na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w ofercie z dnia Zmiana ta wymaga sporządzenia pisemnego aneksu do niniejszej umowy pod rygorem nieważności.
9. Wykonawca zobowiązuje się do udokumentowania udziału w realizacji przedmiotu umowy osób, o których mowa w ust. 3 i 4 umowy najpóźniej w dacie wystawienia ostatniej faktury.

KARY UMOWNE, Odstąpienie od umowy

§ 13

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
 - 1) w przypadku niedotrzymania terminu zakończenia prac określonego w § 5 ust. 1 w wysokości 0,05% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień zwłoki;

- 2) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub stwierdzonych w przeglądach gwarancyjnych w wysokości 0,05% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień zwłoki, liczoną od dnia wyznaczonego na usunięcie wad do dnia faktycznego usunięcia;
 - 3) za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego lub Wykonawcę z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1;
 - 4) za brak udziału innego podmiotu (na którego zasoby Wykonawca powoływał się na zasadach określonych w ofercie z dnia), w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, w realizacji zamówienia) w wysokości 5% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1,
 - 5) za niedopełnienie obowiązku, o którym mowa w § 4 ust. 3 i 4 umowy w wysokości po 2% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 w każdym przypadku stwierdzenia takiego uchybienia,
 - 6) jeżeli czynności zastrzeżone dla osób skierowanych do realizacji zamówienia będą wykonywały inne osoby niż zaakceptowane przez Zamawiającego - w wysokości po 0,05% a w przypadku niezaprzestania takiej praktyki mimo wezwania Zamawiającego - w wysokości po 1,0% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1 za każdy stwierdzony przypadek,
 - 7) za nieprzedłożenie Zamawiającemu dokumentu, o którym mowa w § 3 ust. 3 w wysokości 300 zł za każdy dzień zwłoki.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umową w przypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Zamawiający, w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 6 ust. 1.
3. Strony dopuszczają możliwość dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do pełnej wysokości szkody.
 4. W razie naliczenia kar umownych Zamawiający wystawi odpowiednią notę obciążeniową, o ile nie skorzysta z uprawnień określonych w ust. 5. Kary naliczane przez Zamawiającego z różnych tytułów podlegają kumulacji.
 5. Wszelkie kwoty należne Zamawiającemu, w szczególności z tytułu kar umownych, mogą być potrącane z płatności realizowanych na rzecz Wykonawcy także przed nadejściem terminu wymagalności tych płatności, na co Wykonawca wyraża bezwarunkową zgodę.
 6. Kary umowne będą płatne w terminie 14 dni od daty otrzymania noty obciążeniowej. Naliczone kary umowne należne są pomimo odstąpienia od umowy lub jej rozwiązania z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

§ 14

1. Zamawiający może odstąpić od umowy bez wyznaczania dodatkowego terminu, jeżeli:
 - 1) Wykonawca z przyczyn od siebie zależnych, nie rozpoczął realizacji prac w terminie 20 dni od przekazania placu budowy, lub w terminie 5 dni od wezwania go przez Zamawiającego do ich rozpoczęcia,
 - 2) Wykonawca pomimo uprzednich pisemnych zastrzeżeń Zamawiającego nie wykonuje prac zgodnie z warunkami umownymi lub zaniedbuje zobowiązania umowne,
 - 3) Wykonawca opóźnia się w przekazaniu Zamawiającemu dokumentu, o którym mowa w § 3 ust. 2 lub 3 umowy, a opóźnienie przekracza 14 dni,
 - 4) Wykonawca dokona zmiany osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi przedstawionymi w ofercie bez pisemnej zgody Zamawiającego.
 - 5) Wykonawca nie udokumentuje udziału innego podmiotu (na którego zasoby Wykonawca powoływał się na zasadach określonych w ofercie z dnia w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, w realizacji zamówienia).

2. Odstąpienie od umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W przypadku odstąpienia od umowy Strony zobowiązane są do następujących czynności:
 - 1) sporządzenia protokołu z inwentaryzacji wykonanych robót według daty odstąpienia od umowy,
 - 2) zabezpieczenia przerwanych robót na koszt Strony, która ponosi odpowiedzialność za odstąpienie od umowy,
 - 3) sporządzenia wykazu materiałów i urządzeń, których nie można wykorzystać do realizacji innych robót, za które zapłaci Strona odpowiedzialna za odstąpienie od umowy,
 - 4) Zamawiający zobowiązany jest do zapłacenia wynagrodzenia za roboty wykonane i potwierdzone pisemnym protokołem odbioru bez zastrzeżeń. W razie potrzeby zlecenia dokończenia danej części robót innemu podmiotowi, Zamawiający może obniżyć należne Wykonawcy wynagrodzenie o wysokość szkody, jaką poniesie w związku ze zleceniem tych robót innemu podmiotowi, a także skorzystać w tym celu z zabezpieczenia dobrego wykonania umowy, a jeśli powyższe działania nie pokryją jej w całości, dochodzić odrębnie jej naprawienia przez Wykonawcę.

ZMIANA UMOWY

§ 15

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności, chyba że niniejsza umowa stanowi inaczej.
2. Zmiany umowy w zakresie materiałów, parametrów technicznych, technologii wykonania robót budowlanych, sposobu i zakresu wykonania przedmiotu umowy w stosunku do założeń i rozwiązań projektowych projektu architektoniczno-budowlanego, stanowiących załącznik nr 5 do umowy, nastąpią w następujących sytuacjach:
 - ze względu na poprawę bezpieczeństwa,
 - ze względu na przyczyny technologiczne lub techniczne.
3. Zmiany umowy w zakresie podwykonawcy robót i osób wskazanych w ofercie, będą dokonane pod warunkiem wyrażenia pisemnej zgody Zamawiającego na taką zmianę oraz spełnieniu warunków określonych odpowiednio w § 11 umowy.
4. Warunkiem dokonania zmiany, o której mowa w ust. 2 – 3 jest złożenie uzasadnionego pisemnego wniosku przez Stronę inicjującą zmianę, uzgodnienie i sporządzenie przez Strony stosownego protokołu.

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

§ 16

W sprawach nieuregulowanych w umowie zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego oraz polskiego prawa budowlanego.

§ 19

1. Dla prawidłowej interpretacji umowy oraz ustalenia zakresu praw i obowiązków Stron wprost nie wymienionych w jej treści, przyjmuje się moc wiążącą następujących dokumentów, przy zachowaniu ich hierarchii zgodnie z podaną kolejnością:
 - 1) treść umowy,
 - 2) załącznik nr 1 do umowy,
 - 3) załącznik nr 3 do umowy,
 - 4) załącznik nr 2 do umowy.

2. Spory powstałe na tle realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygane przez właściwy rzeczowo sąd powszechny w Gliwicach.
3. Każda ze Stron zobowiązana jest do niezwłocznego informowania drugiej Strony o zmianie adresu do korespondencji, pod rygorem uznania za skutecznie doręczone przesyłek nadanych na ostatni znany adres. Strony oświadczają, że adresy wskazane w niniejszej umowie stanowią aktualne adresy do korespondencji Stron.

§ 20

1. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
2. Integralną częścią umowy są załączniki:
 - 1) Specyfikacja istotnych warunków przetargu wyboru wykonawcy zamierzenia budowlanego pn: „Modernizacja lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach dla dostosowania do wymogów kodu referencyjnego 1B (SIWP) wraz z załącznikami”
 - 2) Oferta Wykonawcy z dnia,
 - 3) Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zamierzenia budowlanego,
 - 4) wzór karty gwarancyjnej zaakceptowany przez Wykonawcę,
 - 5) projekt budowlany,
 - 6) projekt wykonawczy,
 - 7) decyzja administracyjna *pozwolenie na budowę*.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA



EKOID

siedziba:
40-302 Katowice
ul. Gen. H. Le Ronda 76

tel/fax. (032) 255 28 23, 353 32 14 kom 515 165 251 www.ekoid.pl e-mail : ekoid@ekoid.pl NIP 954-178-24-09

Tytuł: **SRAWOZDANIE Z BADAŃ PRZYDATNOŚCI DO BUDOWY NASYPU
GRUNTÓW ZALEGAJĄCYCH W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI DZIAŁKI
NR 221/2 W GLIWICACH PRZY UL. LOTNISKO.**

Inwestor: **Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o.**
ul. Wincentego Pola 16,
44-100 Gliwice

Autorzy: mgr Magda Durjasz-Rybacka
nr upr. VII-1752

Kierownik pracowni:
mgr Iwona Majewska-Durjasz

Katowice, lipiec 2018 r.

KOMPLEKSOWE USŁUGI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

• raporty o oddziaływaniu na środowisko • operaty wodno-prawne • dokumentacje geologiczne • projekty rekultywacji • ekofizjografie •

SPIS TREŚCI

1	DANE OGÓLNE	2
1.1	MATERIALY ŹRÓDŁOWE I POMOCNICZE	2
1.2	OPIS BADAŃ	2
2	ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ	3
3	WNIOSKI	4
4	PODSUMOWANIE	6

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1	Mapa dokumentacyjna, w skali 1: 2 000,
Załącznik nr 2	Wyniki badań laboratoryjnych próbek gruntów
Załącznik nr 3	Wyniki badań wilgotności optymalnej i maksymalnej gęstości objętościowej

1 DANE OGÓLNE

Celem przeprowadzonych badań jest określenie możliwości wykorzystania do budowy nasypu gruntów występujących w podłożu południowej części działki nr 221/2, zlokalizowanej w Gliwicach przy ul. Lotnisko.

Badane grunty mają zostać wykorzystane podczas przebudowy i rozbudowy lotniska użytku wyłącznego w Gliwicach.

1.1 Materiały źródłowe i pomocnicze

- [1.2.1] PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- [1.2.2] PN-S-96011:1998 Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych.
- [1.2.3] PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- [1.2.4] PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- [1.2.5] Zarządzenie nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. Załącznik: Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych.

1.2 Opis badań

W ramach prowadzonego rozpoznania pobrano 10 próbek gruntu z głębokości 0,6 – 1,0 m p.p.t. Badania przeprowadzono na próbach gruntu zalegającego bezpośrednio poniżej warstwy humusu.

Poboru dokonano dnia 27.07.2018 r. w punktach rozmieszczonych w siatce o wymiarach oczek 150x100 m, na południe od projektowanej budowy i rozbudowy lotniska użytku wyłącznego w granicach działki nr 221/2.

Na próbach przeprowadzono następujące badania:

- analiza areometryczna (zgodnie z normą PN-88/B-04481)
- oznaczenie granicy plastyczności oraz płynności, wraz z określeniem wskaźnika plastyczności (zgodnie z normą PN-88/B-04481)
- oznaczenie wilgotności naturalnej (zgodnie z normą PN-88/B-04481)
- badanie zawartości substancji organicznej (zgodnie z normą PN-88/B-04481)
- badanie wilgotności optymalnej oraz maksymalnej gęstości objętościowej

Ze względu na spoisty charakter badanych gruntów, nie przeprowadzono badania wskaźnika piaskowego i zgodnie z normą [1.2.5] przyjęto, że kształtuje się on na poziomie $WP < 25$.

Wyniki przeprowadzonych badań stanowią Zał. 2 oraz 3 do niniejszego sprawozdania.

2 ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

Przeprowadzone badania laboratoryjne wykazały, że w omawianym obszarze dominują gliny, w których zawartość frakcji ilastej (f_i) waha się w przedziale 10,8 – 15,3 [% wag], frakcji pylastej (f_{π}) 30,2 – 56,5 [% wag], frakcji piaskowej (f_p) 30,5 – 56,3 [% wag], natomiast frakcji żwirowej (f_z) 1,0 – 4,0 [% wag]. Dwie z dziesięciu przebadanych prób miały charakter pyłów piaszczystych o zawartości akcji ilastej (f_i) 8,3 – 9,9 [% wag], frakcji pylastej (f_{π}) 32,1 – 34,7 [% wag], frakcji piaskowej (f_p) 57,0 – 58,0 [% wag], natomiast frakcji żwirowej (f_z) 3,5 [% wag], natomiast jedna z prób miała charakter iltu pylastego o zawartości frakcji ilastej (f_i) 37,5 [% wag], frakcji pylastej (f_{π}) 55,5 [% wag], frakcji piaskowej (f_p) 7,0 [% wag], natomiast frakcji żwirowej (f_z) 0,0 [% wag]. Żadna z przebadanych prób nie zawierała ziarn frakcji kamienistej.

Utwory gliniaste charakteryzowały się wskaźnikiem plastyczności rzędu $I_p=11,79 - 18,03$ [%] przy granicy plastyczności $w_p=11,72 - 16,07$ [%] i granicy płynności $w_L=25,98 - 32,83$ [%], natomiast pyły piaszczyste wskaźnikiem plastyczności rzędu $I_p=9,57 - 14,78$, przy granicy plastyczności $w_L=12,37 - 13,18$ [%] i granicy płynności $w_L=22,75 - 27,15$ [%]. Jedynie przebadany ilt pylasty charakteryzował się wskaźnikiem plastyczności $I_p=37,4$, przy granicy plastyczności $w_p=29,23$ [%] i granicy płynności $w_L=66,57$ [%].

Zawartość substancji organicznej wahała się w zakresie 1,81 – 2,73 [%], a badane grunty miały charakter próchniczny, jedynie przebadana próba iltu pylastego charakteryzowała się zawartością substancji organicznej na poziomie 5,0 [%], co klasyfikuje badany grunt na pograniczu gruntów próchnicznych i namulów.

Wilgotność optymalna badanych glin mieści się w przedziale 9,6 – 11,6 [%], przy wilgotności naturalnej gruntów na poziomie 10,67 – 15,96 [%].

Zestawienie wszystkich otrzymanych wyników badań zawiera Tabela 1. Szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań laboratoryjnych zawierają Zał. 2 i 3.

Tab. 1 Zestawienie wyników badań gruntów.

Nr otworu		O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	O-9	O-10
Głębokość [m p.p.t.]		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Rodzaj gruntu		Πp	Ιπ	G	G	G	G	Πp	G	G	G
Analiza areometryczna	f_k [% wag]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	f_z [% wag]	3,5	0,0	1,5	4,0	2,5	5,5	3,5	3,0	1,0	0,5
	f_p [% wag]	58,0	7,0	44,2	58,8	55,9	53,4	57,0	56,3	53,5	30,5
	f_{II} [% wag]	32,1	55,5	41,6	30,2	33,3	34,9	34,7	30,9	31,3	56,5
	f_I [% wag]	9,9	37,5	14,2	11,0	10,8	11,7	8,3	12,9	15,2	12,5
Zawartość części organicznych	l_{om} [%]	2,4	5,0	2,38	2,08	2,33	2,80	2,73	1,81	2,34	1,84
Granica plastyczności	w_p [%]	13,18	29,23	13,68	13,90	11,72	12,41	12,37	12,97	13,26	16,07
Granica płynności	w_L [%]	22,75	66,57	25,67	32,83	25,98	30,44	27,15	29,98	31,58	32,46
Wskaźnik plastyczności	I_p [-]	9,57	37,34	11,79	18,93	14,26	18,03	14,78	16,92	18,32	16,39
Wilgotność optymalna	w_{opt} [%]	8,7	13,9	11,6	9,7	9,6	10,8	10,7	9,8	9,7	9,9
Maksymalna gęstość objętościowa	ρ_{ds} [Mg/m ³]	2,02	1,79	1,94	1,96	2,01	1,95	1,96	1,99	1,97	1,95
Wilgotność naturalna	w_n [%]	10,60	29,26	13,49	11,94	12,54	14,89	14,88	10,67	14,07	15,96

3 WNIOSKI

Przeprowadzone badania wykazały, że grunty w podłożu południowej części działki nr 221/2 zalegające bezpośrednio poniżej warstwy humusu, do głębokości ok. 1,0 m p.p.t. mają charakter spoisty i wykształcone są głównie w postaci glin, jedynie lokalnie występują pyły piaszczyste oraz ility pylaste.

Analiza granulometryczna wszystkich pobranych prób wykazała, że charakteryzują się one zawartością cząstek <0,063 mm większą niż 30% oraz zawartością cząstek <0,02 większą niż 10%, co zgodnie z katalogiem [1.2.5] klasyfikuje te grunty jako bardzo wysadzinowe.

Zgodnie z normą [1.2.1] utwory te (*mieszanki frakcji pyłowej i ility zawierające od 10% do 20% frakcji ility – gliny piaszczyste, gliny, gliny pylaste*) mogą zostać wykorzystane na dolne warstwy nasypów, poniżej głębokości przemarzania pod warunkiem, że są wbudowywane w miejsca suche lub przejściowo zawilgocone.

Norma ta [1.2.1] nie wyklucza również wykorzystania badanego materiału (*mieszanki frakcji pyłowej i ility z piaszkową, zawierające od 10% do 20% frakcji ility, o małej plastyczności $w_L < 35\%$*

- gliny) do wbudowania w górne warstwy nasypów w strefie przemarzania, pod warunkiem ulepszenia tych gruntów spoiwami takimi, jak cement, wapno, aktywne popioły itp.

Wyjątek stanowi grunt zebrany w rejonie otw. 2, który zgodnie z normą [1.2.1] nie stanowi odpowiedniego materiału do wbudowania w nasyp.

Dodatkowo należy zauważyć, że zgodnie z normą [1.2.4] badane grunty nie stanowią odpowiedniego materiału na podbudowę z kruszywa stabilizowanego mechanicznie i stanowią materiał trudnozagęszczalny.

W związku z powyższym w przypadku wykorzystania do budowy nasypu gruntów zalegających w południowej części działki konieczne będzie zastosowania stabilizacji podłoża spoiwami hydraulicznymi.

Zgodnie z normą [1.2.3] przebadane próby glin oraz pyłów piaszczystych charakteryzowały się małą przydatnością do stabilizacji cementem. Wynika to z faktu, że jednym z wymagań stawianych przez normą [1.2.3] dla gruntów stabilizowanych cementem jest wielkość wskaźnika plastyczności nie większa niż $I_p=15$, a badane grunty charakteryzowały się wskaźnikiem plastyczności rzędu $I_p=9,57 - 18,83$. Dodatkowo w przypadku stabilizacji cementem zawartość substancji organicznych nie powinna przekraczać $I_{om}=2\%$, a w omawianym przypadku kształtowała się ona na poziomie 1,81-2,80 [%].

Badane gliny oraz pyły piaszczyste nie spełniają również dodatkowych kryteriów oceny przydatności gruntów do stabilizacji cementem, określonych w normie [1.2.3], gdyż przyjęta wartość wskaźnika piaskowego dla tych gruntów kształtuje się na poziomie $WP<25$, a zawartość ziarn >2 mm nie przekracza 6%.

Osobny aspekt stanowią ility pylaste pobrane w otw. 2, które nie spełniają żadnego z kryteriów określonych w normie [1.2.4].

W związku z powyższym w przypadku badanych gruntów należy rozpatrzyć stabilizację gruntów wapnem, bądź spoiwami chemicznymi.

Przeprowadzone badania wykazały, że grunty występujące w podłożu południowej części działki nr 221/2 charakteryzują się zawartością substancji organicznej $I_{om}<10\%$, wskaźnikiem plastyczności $I_p>7$ oraz zawartością ziarn przechodzących przez sito 40 mm większą niż 15%, co oznacza, że zgodnie z normą [1.2.2.] grunty te stanowią odpowiedni materiał do stabilizacji wapnem.

W trakcie projektowania prac związanych ze stabilizacją należy zauważyć, że przeprowadzone badania wilgotności optymalnej wykazały, że w omawianym przypadku mamy do czynienia z gruntami przewilgoconymi ($w_n>w_{opt}$).

4 PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badania wykazały, że w podłożu południowej części działki 221/2, bezpośrednio poniżej warstwy humusu występują grunty spoiste wykształcone głównie w postaci glin, jedynie lokalnie pyłów piaszczystych oraz ilów pylastych.

Pobrany materiał może zostać wykorzystany do budowy nasypu, jedynie w przypadku, gdy zostanie on zastabilizowany wapnem, bądź spoiwami chemicznymi.

Utworzona mieszanka powinna spełniać wymagania stawiane przez konstruktora projektowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni lotniska.

Do wbudowania w nasyp nie nadają się utwory ilaste pobrane w otw. 2 oraz występująca w strefie przypowierzchniowej warstwa humusu. W czasie pobierania urobku z omawianego obszaru grunty te należy odkładać na osobnych przyzmach, tak by nie uległy wymieszaniu z materiałem przydatnym do zabudowy.

Wyniki badań laboratoryjnych próbek gruntu

Temat: „Gliwice – ul. Lotnisko”

Wykonał :

inż. Jacek Dąbrowski

mgr inż. Mateusz Ptaszek

Kraków - 2018 r



Wyniki oznaczeń składu granulometrycznego
Oznaczenia wykonano zgodnie z PN-88/B-04481
 Analiza areometryczna

(Grunty budowlane . Badanie próbek gruntu .)

Numer otworu / rodzaj próbki / głębokość pobrania [m ppt]	Zawartość poszczególnych frakcji					Rodzaj gruntu wg PN-88/B-04481
	Frakcja iłowa < 0.002 mm [% wag.]	Frakcja pyłowa 0.002 - 0.05 mm [% wag.]	Frakcja piaskowa 0.05 - 2 mm [% wag.]	Frakcja żwirowa 2 - 40 mm [% wag.]	Frakcja kamienista > 40 mm [% wag.]	
O - 1 / NW / 0.60	9,5 9,9	31,0 32,1	56,0 58,0	3,5	0,0	Πp - pyl piaszczysty
O - 2 / NW / 0.60	37,5	55,5	7,0	0,0	0,0	Jπ - il pylasty
O - 3 / NW / 0.60	14,0 14,2	41,0 41,6	43,5 44,2	1,5	0,0	G - glina
O - 4 / NW / 0.60	10,5 11,0	29,0 30,2	56,5 58,8	4,0	0,0	G - glina
O - 5 / NW / 0.60	10,5 10,8	32,5 33,3	54,5 55,9	2,5	0,0	G - glina

Frakcje zredukowane

Wyniki oznaczeń składu granulometrycznego
Oznaczenia wykonano zgodnie z PN-88/B-04481
 Analiza areometryczna

(Grunty budowlane . Badanie próbek gruntu .)

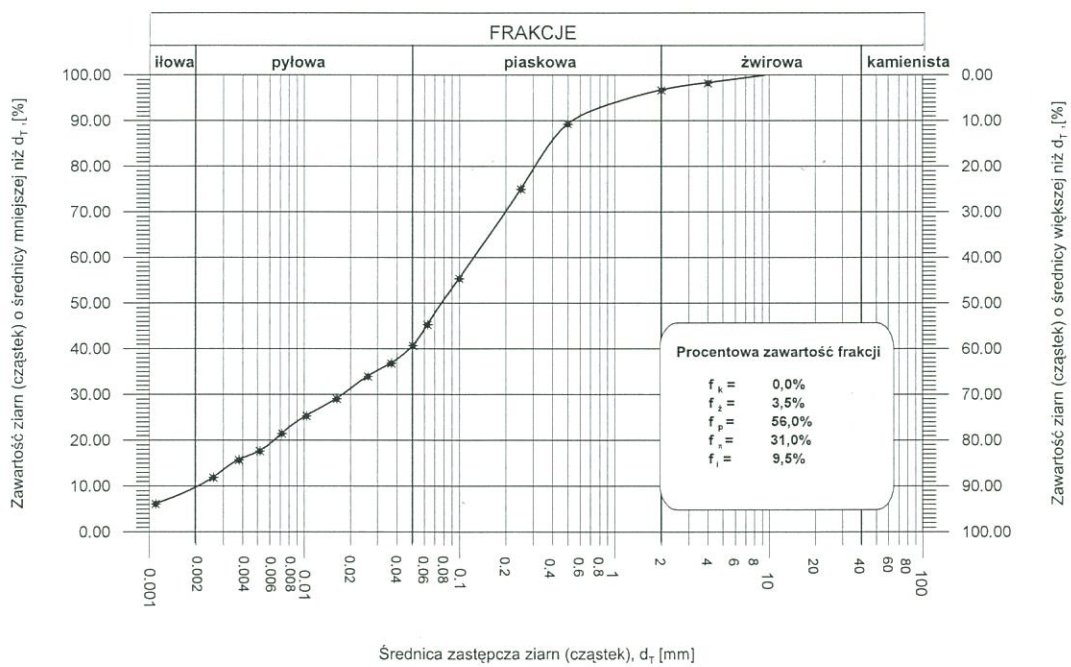
Numer otworu / rodzaj próbki / głębokość pobrania [m ppt]	Zawartość poszczególnych frakcji					Rodzaj gruntu wg PN-88/B-04481
	Fracja iłowa < 0.002 mm [% wag.]	Fracja pyłowa 0.002 - 0.05 mm [% wag.]	Fracja piaskowa 0.05 - 2 mm [% wag.]	Fracja żwirowa 2 - 40 mm [% wag.]	Fracja kamenista > 40 mm [% wag.]	
O - 6 / NW / 0.60	11,0 11,7	33,0 34,9	50,5 53,4	5,5	0,0	G - glina
O - 7 / NW / 0.60	8,0 8,3	33,5 34,7	55,0 57,0	3,5	0,0	Πp - pyl piaszczysty
O - 8 / NW / 0.60	12,5 12,9	30,0 30,9	54,5 56,2	3,0	0,0	G - glina
O - 9 / NW / 0.60	15,0 15,2	31,0 31,3	53,0 53,5	1,0	0,0	G - glina
O - 10 / NW / 0.60	12,5	56,5	30,5	0,5	0,0	G - glina

Fracje zredukowane

KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **O-1**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **πp - Pył piaszczysty**

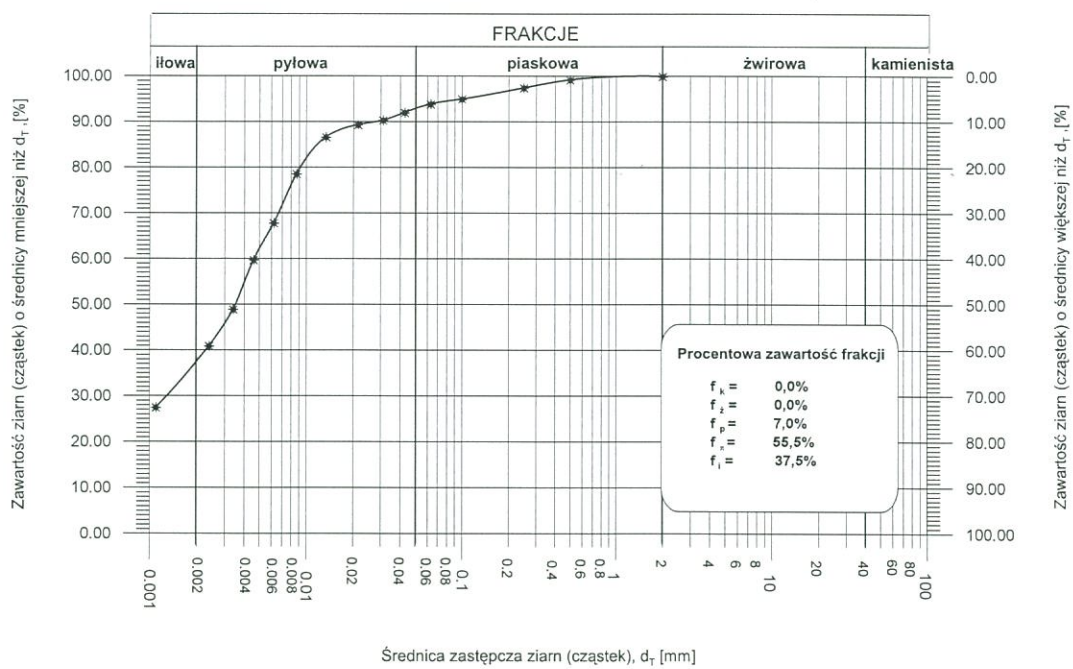


[Handwritten signature]

KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **O-2**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

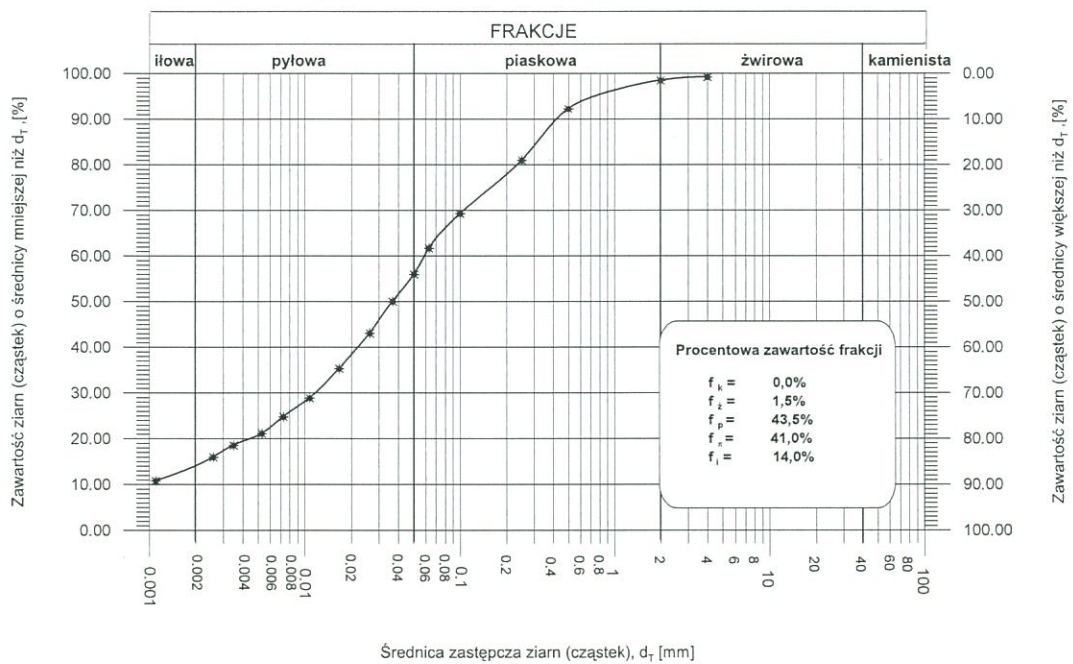
Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **łπ - II pylasty**



KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **0-3**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **G - Glina**

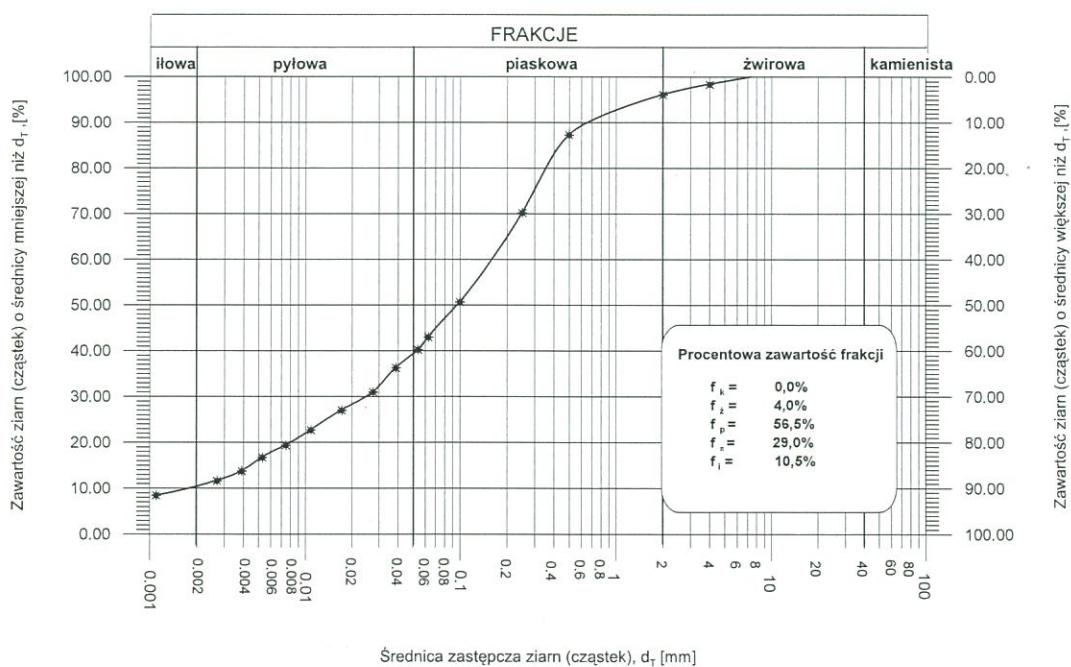


Handwritten signature

KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **0-4**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **G - Gлина**

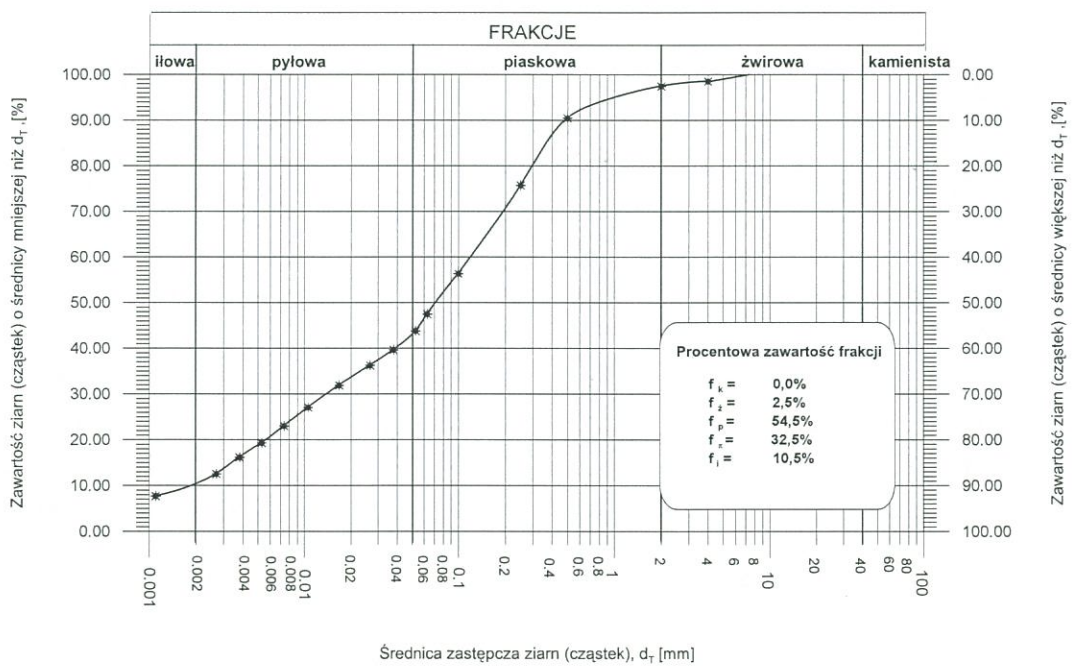


[Signature]

KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **O-5**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

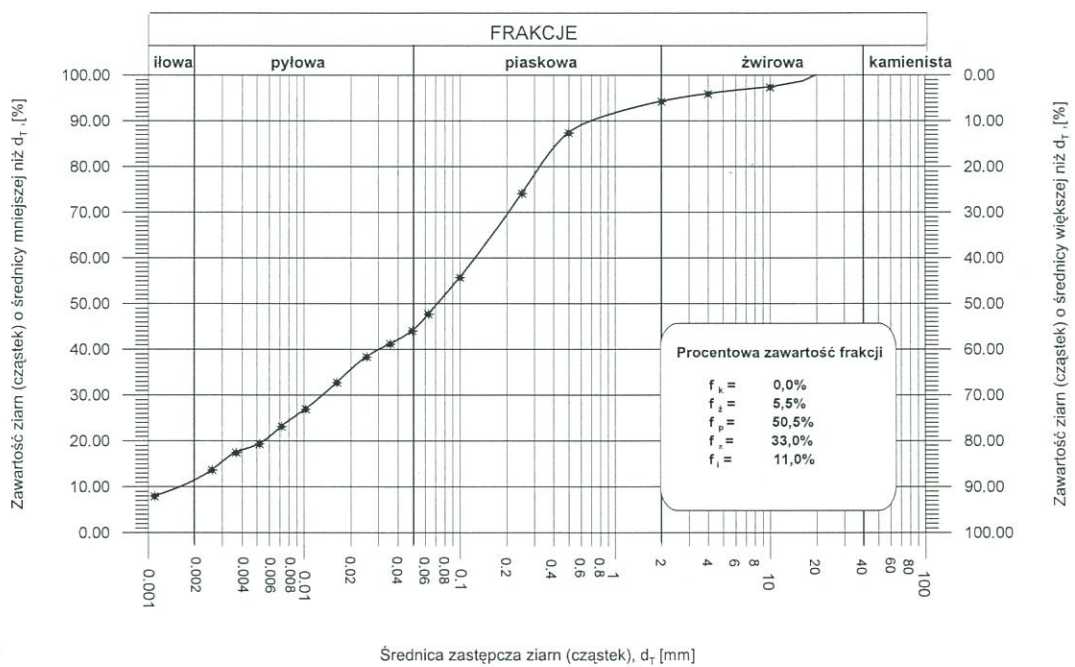
Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **G - Glina**



KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: O-6
Głębokość pobrania: 0,6 m ppt

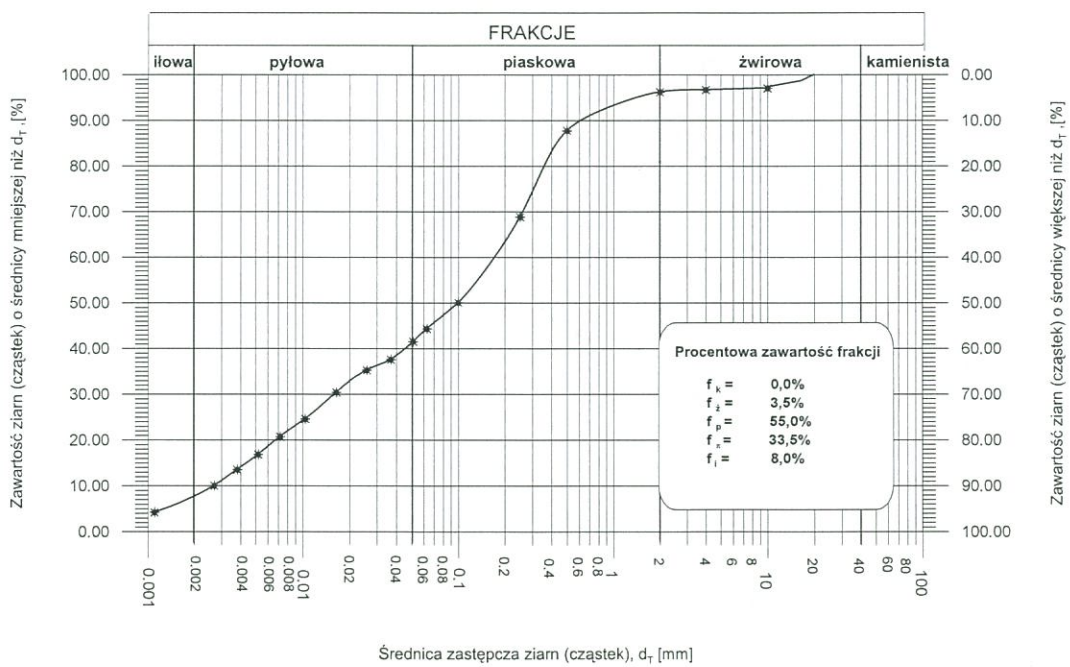
Miejsce pobrania: Gliwice ul. Lotnisko
Rodzaj gruntu: G - Gлина



KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **0-7**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

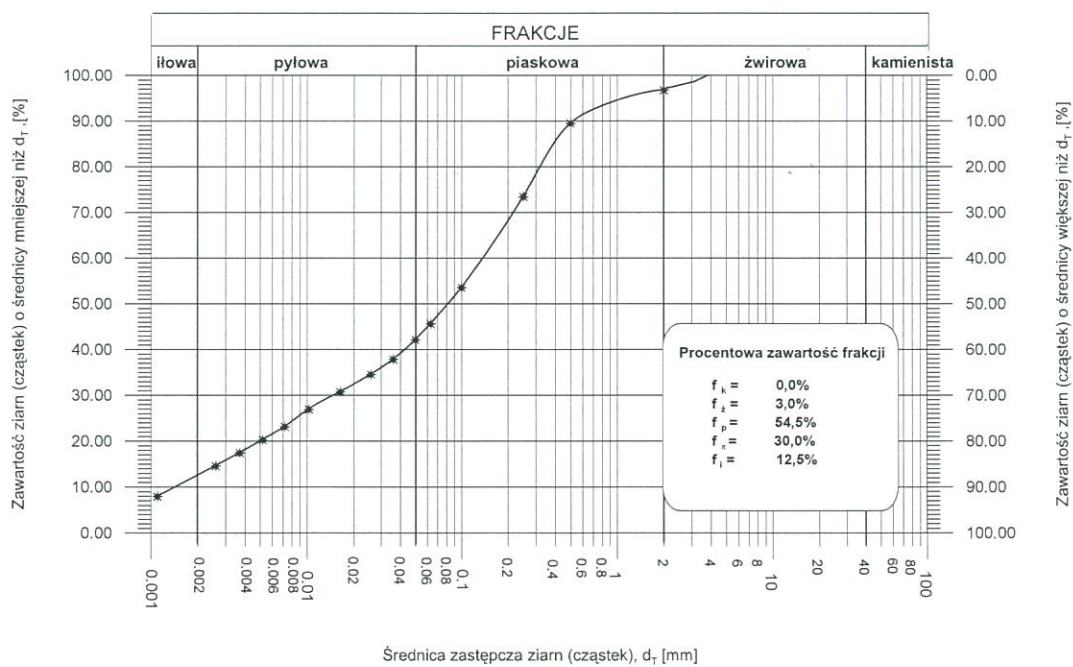
Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **πp - Pył piaszczysty**



KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **0-8**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

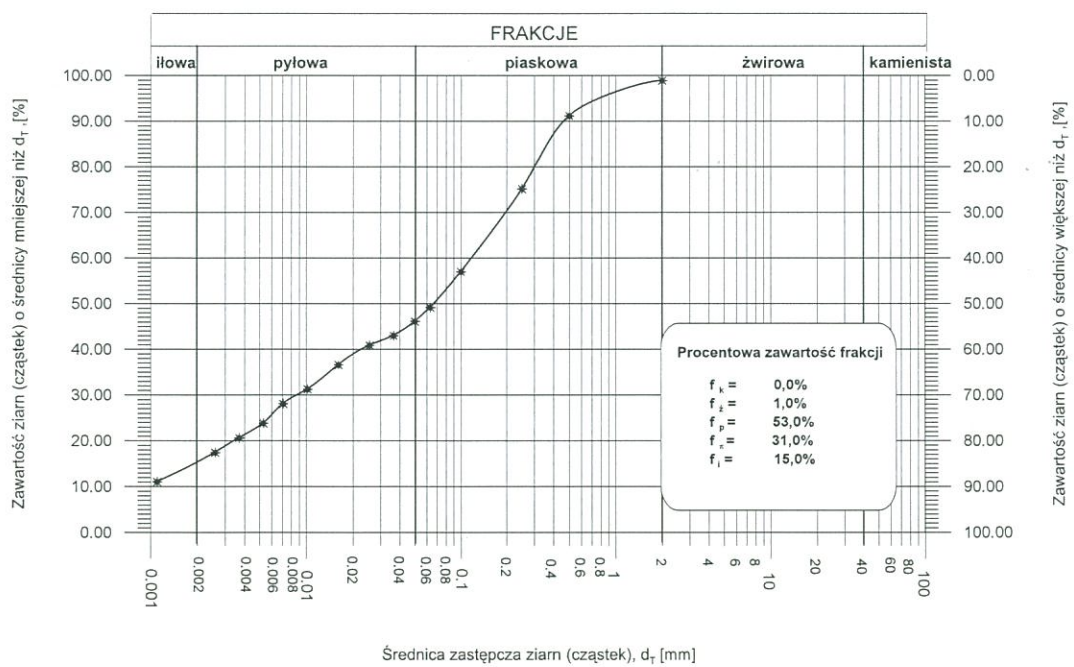
Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **G - Gлина**



KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **O-9**
 Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

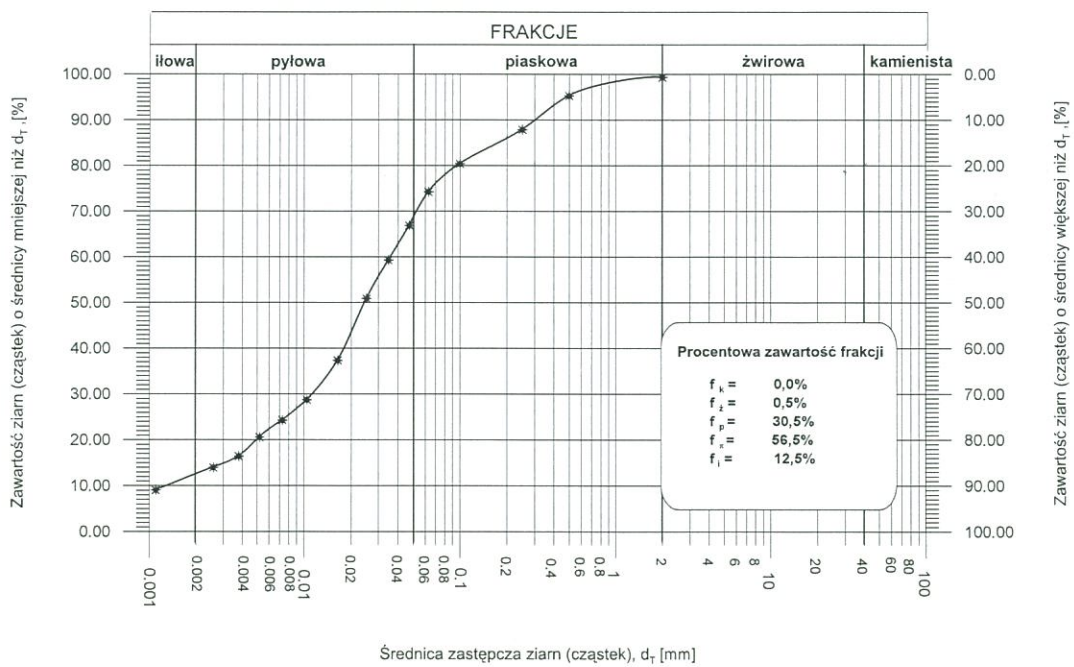
Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
 Rodzaj gruntu: **G - Gлина**



KRZYWA UZIARNIENIA - ANALIZA GRANULOMETRYCZNA (wg PN-86/B-02480)

Numer otworu: **O-10**
Głębokość pobrania: **0,6** m ppt

Miejsce pobrania: **Gliwice ul. Lotnisko**
Rodzaj gruntu: **G - Gлина**



Wyniki oznaczeń granicy plastyczności W_p i płynności W_L
Oznaczenia wykonano zgodnie z PN-88/B-04481
(Grunty budowlane . Badanie próbek gruntu .)

Numer otworu / rodzaj próbki / głębokość pobrania [m ppt]	Wilgotność naturalna W_n [% wag.]	Granica plastyczności W_p [% wag.]	Granica płynności W_L [% wag.]	Wskaźnik plastyczności I_p [% wag.]	Stopień plastyczności I_L
O – 1 / NW / 0.60	10,60	13,18	22,75	9,57	- 0,27
O – 2 / NW / 0.60	29,26	29,23	66,57	37,34	0,00
O – 3 / NW / 0.60	13,49	13,68	25,67	11,79	- 0,02
O – 4 / NW / 0.60	11,94	13,90	32,83	18,93	- 0,10
O – 5 / NW / 0.60	12,54	11,72	25,98	14,26	0,06
O – 6 / NW / 0.60	14,89	12,41	30,44	18,03	0,14
O – 7 / NW / 0.60	14,88	12,37	27,15	14,78	0,17
O – 8 / NW / 0.60	10,67	12,97	29,98	16,92	- 0,14
O – 9 / NW / 0.60	14,07	13,26	31,58	18,32	0,04
O – 10 / NW / 0.60	15,96	16,07	32,46	16,39	- 0,01

Wyniki oznaczeń wilgotności próbek gruntów
Oznaczenia wykonano zgodnie z PN-88/B-04481

(Grunty budowlane . Badanie próbek gruntu .)

Numer otworu / rodzaj próbki / głębokość pobrania [m ppt]	Wilgotność	Wilgotność	Wilgotność
	W ₁ [% wag.]	W ₂ [% wag.]	W _{sr} [% wag.]
O – 1 / NW / 0.60	10,57	10,63	10,60
O – 2 / NW / 0.60	29,27	29,25	29,26
O – 3 / NW / 0.60	13,47	13,51	13,49
O – 4 / NW / 0.60	11,91	11,97	11,94
O – 5 / NW / 0.60	12,50	12,58	12,54
O – 6 / NW / 0.60	14,87	14,91	14,89
O – 7 / NW / 0.60	14,85	14,91	14,88
O – 8 / NW / 0.60	10,64	10,70	10,67
O – 9 / NW / 0.60	14,05	14,09	14,07
O – 10 / NW / 0.60	15,94	15,98	15,96

Wyniki oznaczeń zawartości części organicznych I_{om}

Oznaczenia wykonano zgodnie z PN – 88/B-04481

(Grunty budowlane. Badania próbek gruntów)

Numer otworu / rodzaj próbki / głębokość pobrania [m ppt]	Zawartość części organicznych I_{om1} [%]	Zawartość części organicznych I_{om2} [%]	Zawartość części organicznych $I_{om\ \acute{s}r.}$ [%]	Klasyfikacja gruntu ze względu na zawartość części organicznych PN-86/B-02480
O – 1 / NW / 0.60	2,37	2,43	2,40	H - grunt próchniczny
O – 2 / NW / 0.60	4,98	5,02	5,00	H / Nm – grunt próchniczny / Nm - namuł
O – 3 / NW / 0.60	2,35	2,41	2,38	H - grunt próchniczny
O – 4 / NW / 0.60	2,16	2,20	2,08	H - grunt próchniczny
O – 5 / NW / 0.60	2,31	2,35	2,33	H - grunt próchniczny
O – 6 / NW / 0.60	2,76	2,84	2,80	H - grunt próchniczny
O – 7 / NW / 0.60	2,70	2,76	2,73	H - grunt próchniczny
O – 8 / NW / 0.60	1,79	1,83	1,81	M - grunt mineralny
O – 9 / NW / 0.60	2,31	2,37	2,34	H - grunt próchniczny
O – 10 / NW / 0.60	1,82	1,86	1,84	M - grunt mineralny

Klasyfikacja :

- 0 - 2 % "M" - grunt mineralny
- 2 - 5 % "H" - grunt próchniczny
- 5 - 30 % "Nm" - namuł
- > 30 % "T" – torf

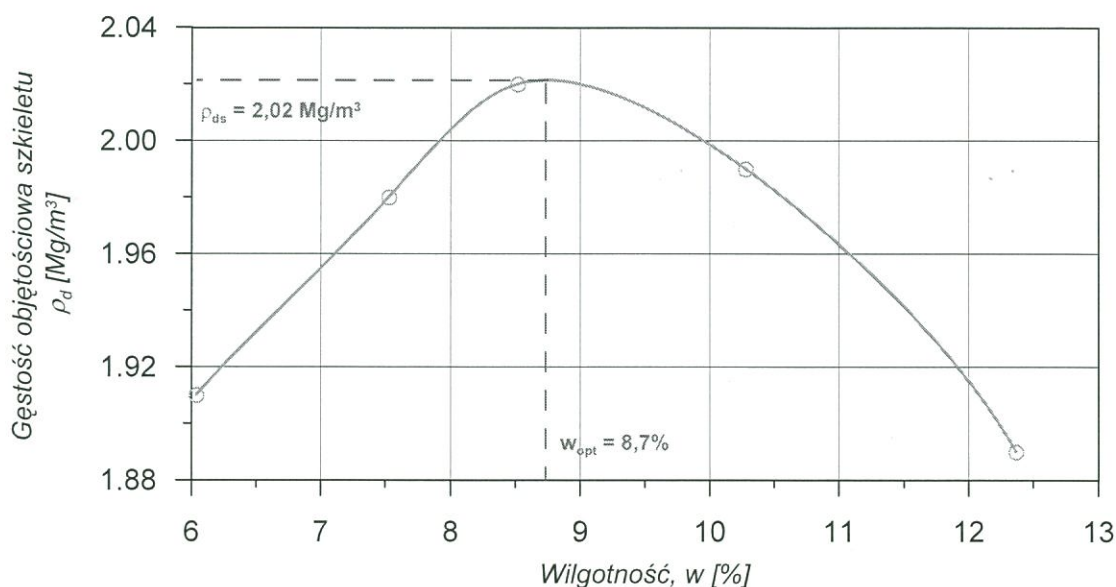
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczono przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 1

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 10,60$ [% wag.]



Typ cylindra: mały 1,0 dm³

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 8,7 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 2,02 [Mg/m^3]**

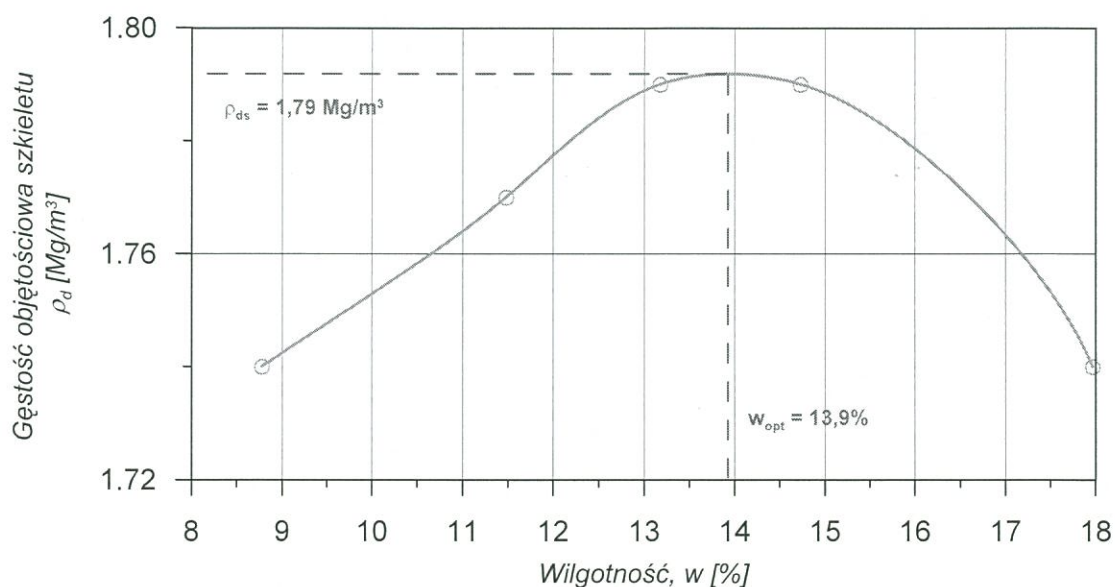
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczono przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 2

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 29,26$ [% wag.]



Typ cylindra: mały $1,0 \text{ dm}^3$
Typ ubijaka: lekki
Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 13,9 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,79 [Mg/m^3]**

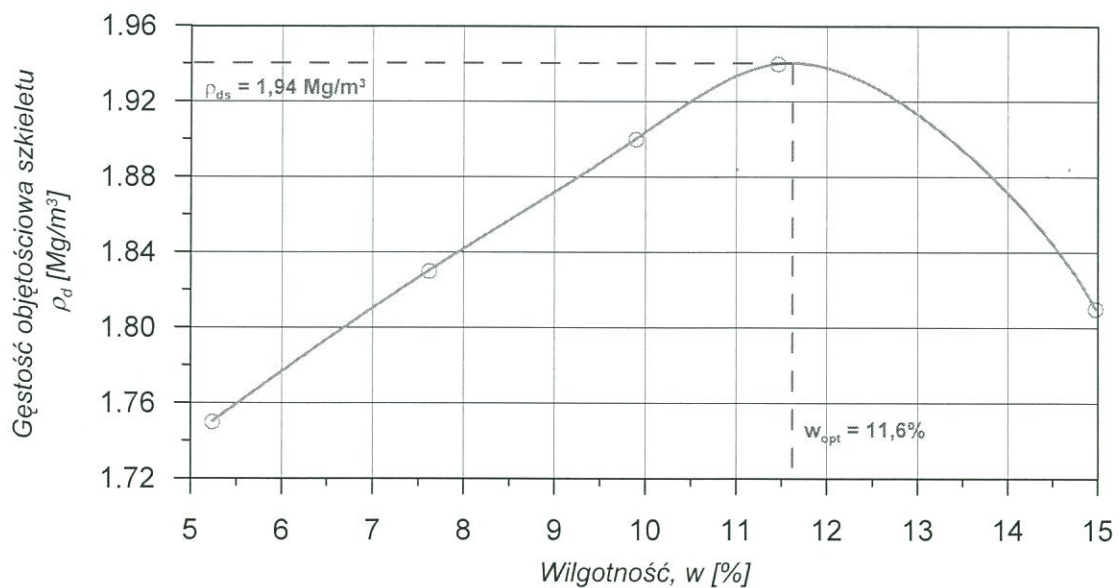
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczono przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 3

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 13,49$ [% wag.]



Typ cylindra: mały $1,0 \text{ dm}^3$

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 11,6 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,94 [Mg/m^3]**

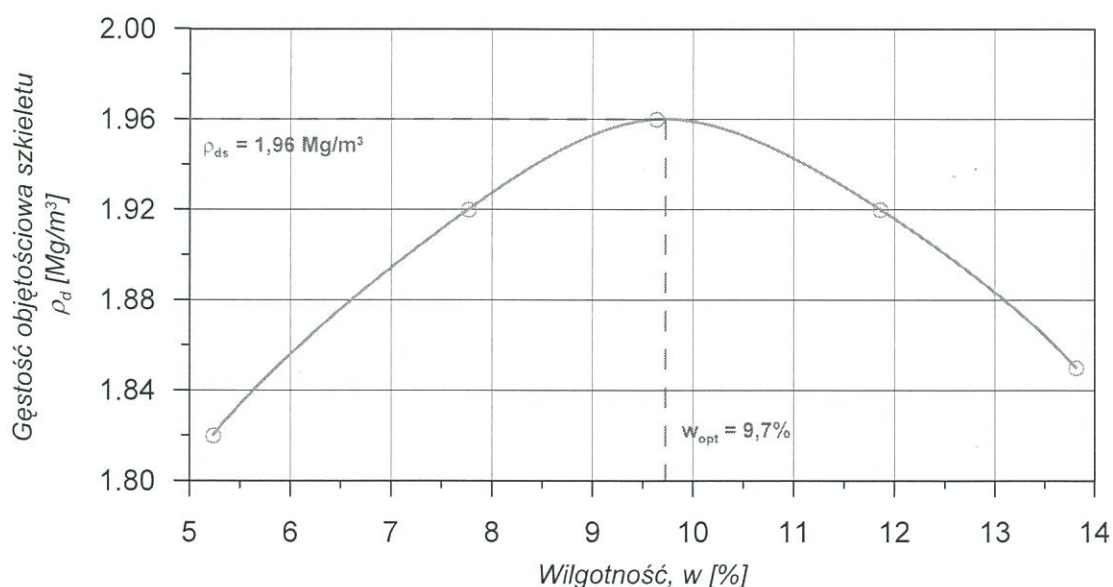
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczono przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 4

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 11,94$ [% wag.]



Typ cylindra: mały 1,0 dm³

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 9,7 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,96 [Mg/m³]**

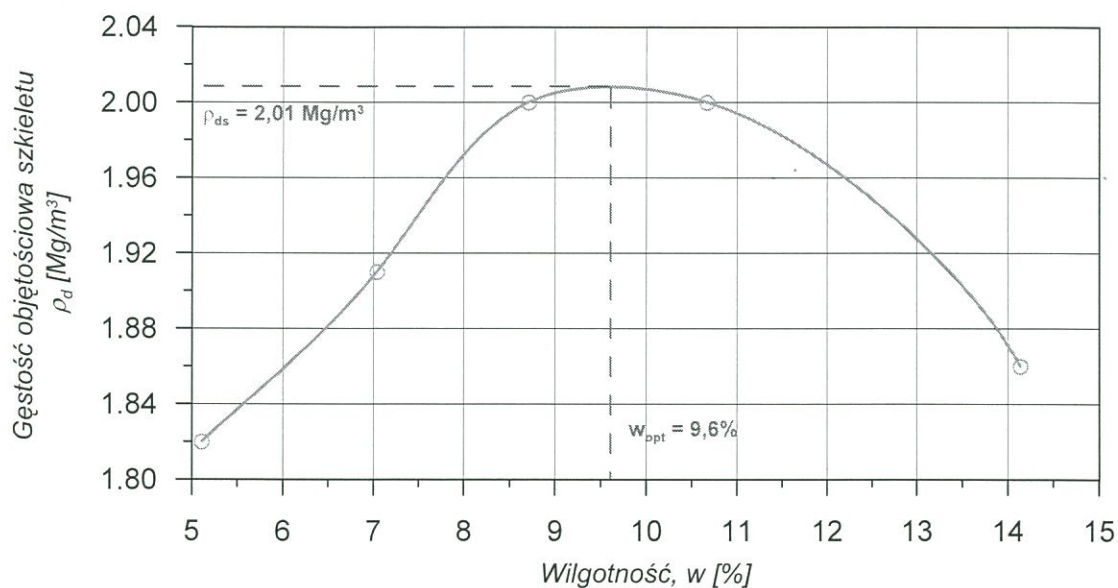
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczono przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 5

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 12,54$ [% wag.]



Typ cylindra: mały $1,0 \text{ dm}^3$

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 9,6 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 2,01 [Mg/m^3]**

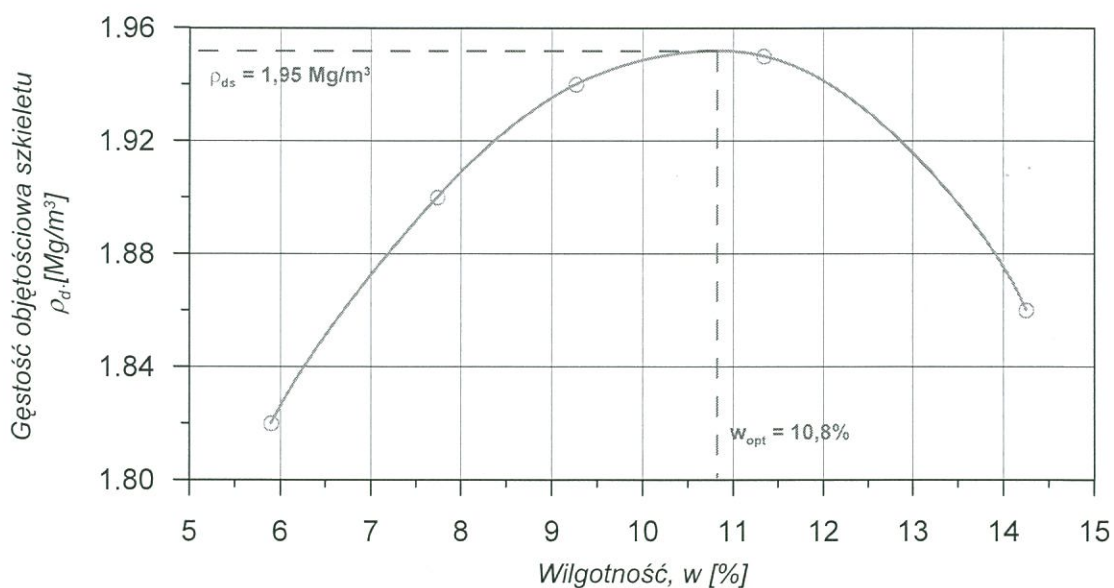
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczone przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 6

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 14,89$ [% wag.]



Typ cylindra: mały 1,0 dm^3

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 10,8 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,95 [Mg/m^3]**

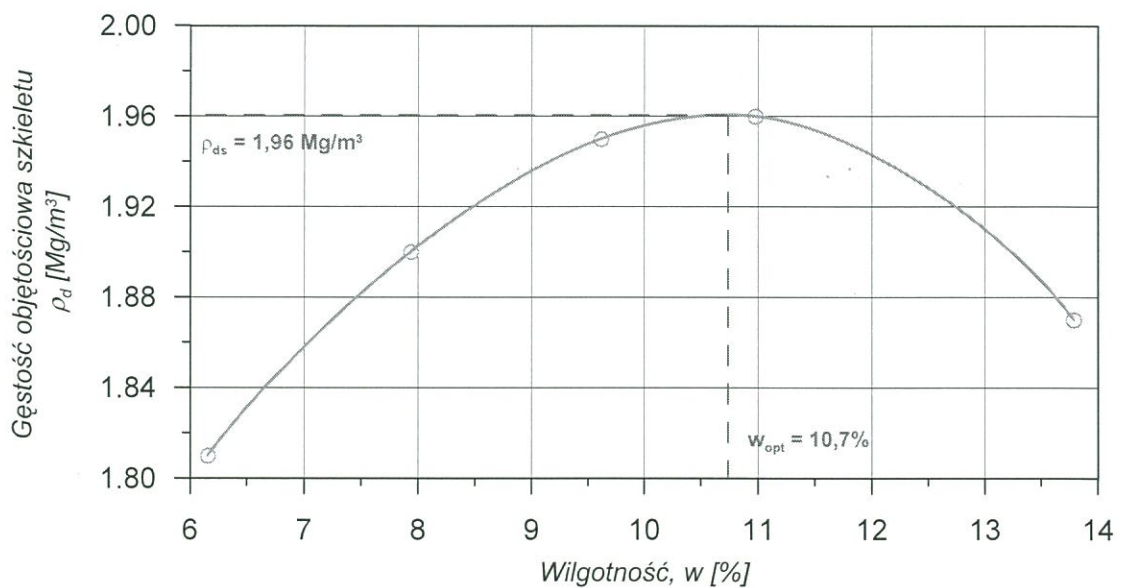
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczono przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 7

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 14,88$ [% wag.]



Typ cylindra: mały $1,0 \text{ dm}^3$

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 10,7 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,96 [Mg/m^3]**

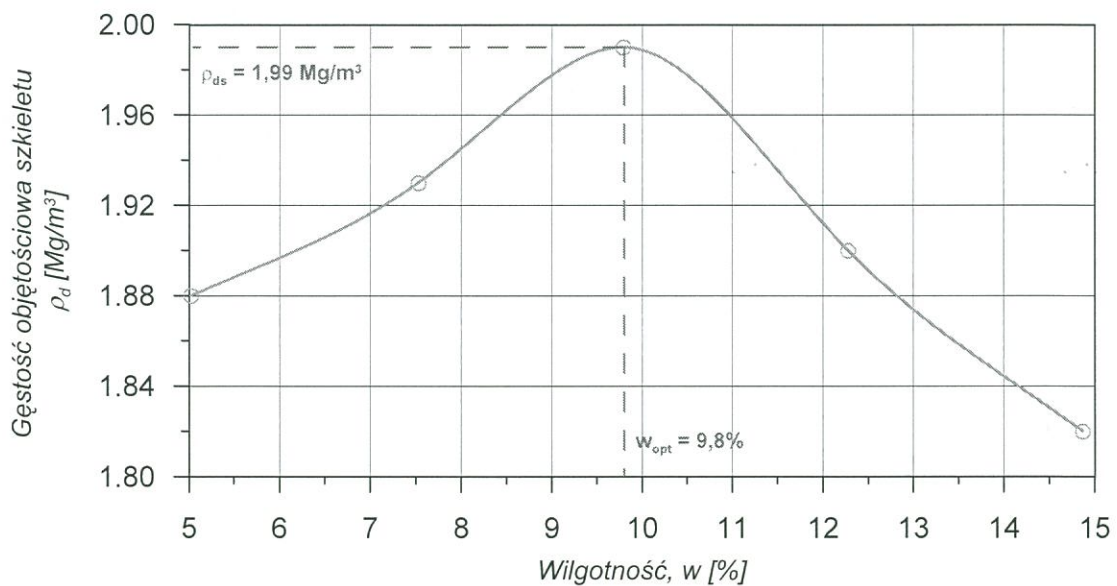
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczone przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 8

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 10,67$ [% wag.]



Typ cylindra: mały 1,0 dm³

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 9,8 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,99 [Mg/m³]**

fu

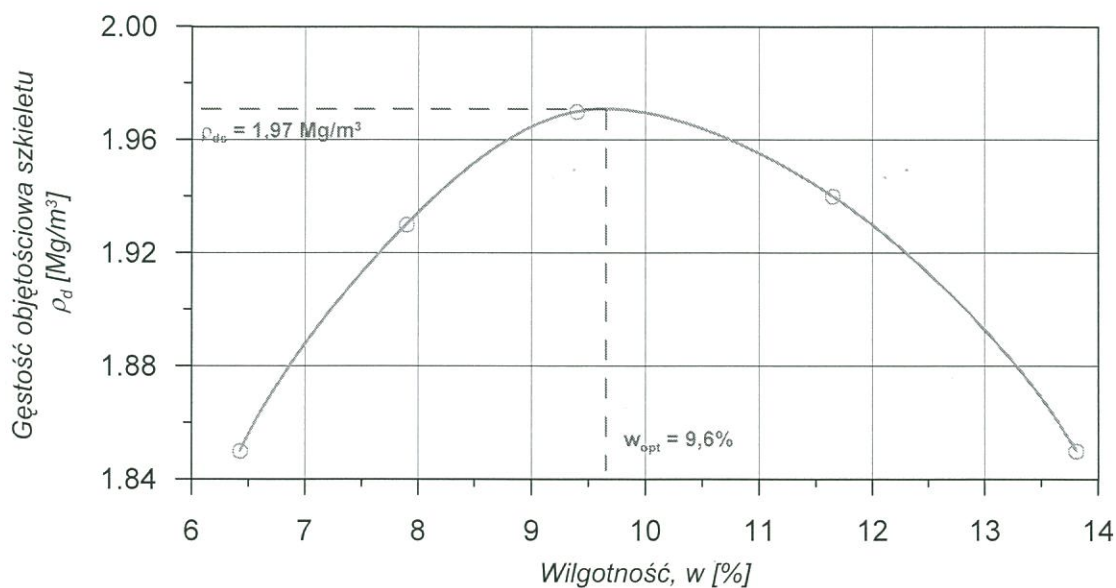
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczone przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 9

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

Wilgotność naturalna: $w_n = 14,07$ [% wag.]



Typ cylindra: mały $1,0 \text{ dm}^3$

Typ ubijaka: lekki

Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 9,7 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,97 [Mg/m^3]**

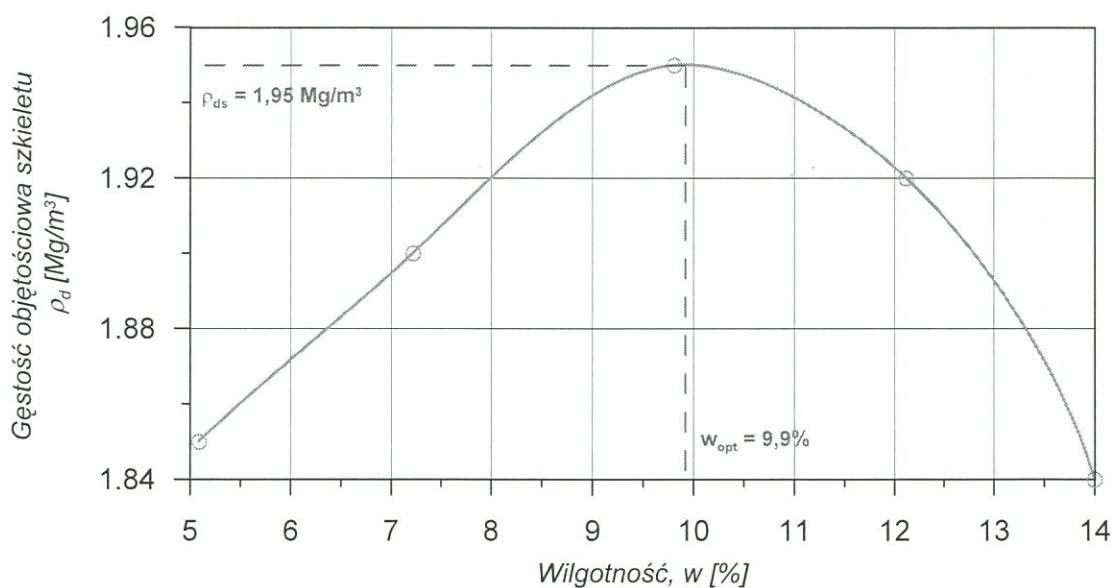
WYNIKI BADAŃ WILGOTNOŚCI OPTYMALNEJ I MAKSYMALNEJ GĘSTOŚCI OBJĘTOŚCIOWEJ SZKIELETU GRUNTOWEGO

Materiał pobrano i dostarczono przez Zleceniodawcę.

Nr otworu: O - 10

Głębokość: 0,6 m p.p.t.

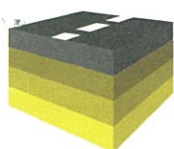
Wilgotność naturalna: $w_n = 15,96$ [% wag.]



Typ cylindra: mały 1,0 dm³
Typ ubijaka: lekki
Metoda badania: PN-88 B-04481

Wilgotność optymalna : w_{opt} - 9,9 [% wag.]

**Maksymalna gęstość
objętościowa szkieletu gruntowego : ρ_{ds} - 1,95 [Mg/m³]**



RAPORT Z BADAŃ NR K/18/06/18 SPORZĄDZONY DNIA 2018-06-13 BADANIE PRÓBKII KRUSZYWA		Egzemplarz nr: 3 Strona nr: 1/1 Liczba załączników: 1
Zleceniodawca: „ZK” S.C. Józef Żurawski, Krzysztof Żurawski, Grzegorz Żurawski 44-100 Gliwice, ul. Okrężna 24		
Obiekt badań: przekrusz betonowy, próbka nr 1 Miejsce pobrania próbki: Gliwice, ul. Toruńska, lotnisko Km odcinka: - Nr protokołu pobrania próbki: protokół z dnia 07.06.2018 Oznaczenie próbki w laboratorium: 4/06/G/1/18		Data pobrania próbki: 07.06.2018 Data dostarczenia próbek: 07.06.2018 Data wykonania badań: 2018-06-07 - 2018-06-13
Badanie wykonano zgodnie z poniższym wykazem norm.		

WYNIKI BADAŃ

Tab.1

L.p.	Badana cecha	Jednostka	Numer normy	Wynik
1	Skład ziarnowy* Metoda na mokro	-	PN-EN 933-1:2012	Tab.2
2	Zawartość pyłów < 0,063mm*	%	PN-EN 933-1:2012	0,6

* badanie akredytowane,

Uwaga: Próbka pobrana przez Zleceniodawcę.

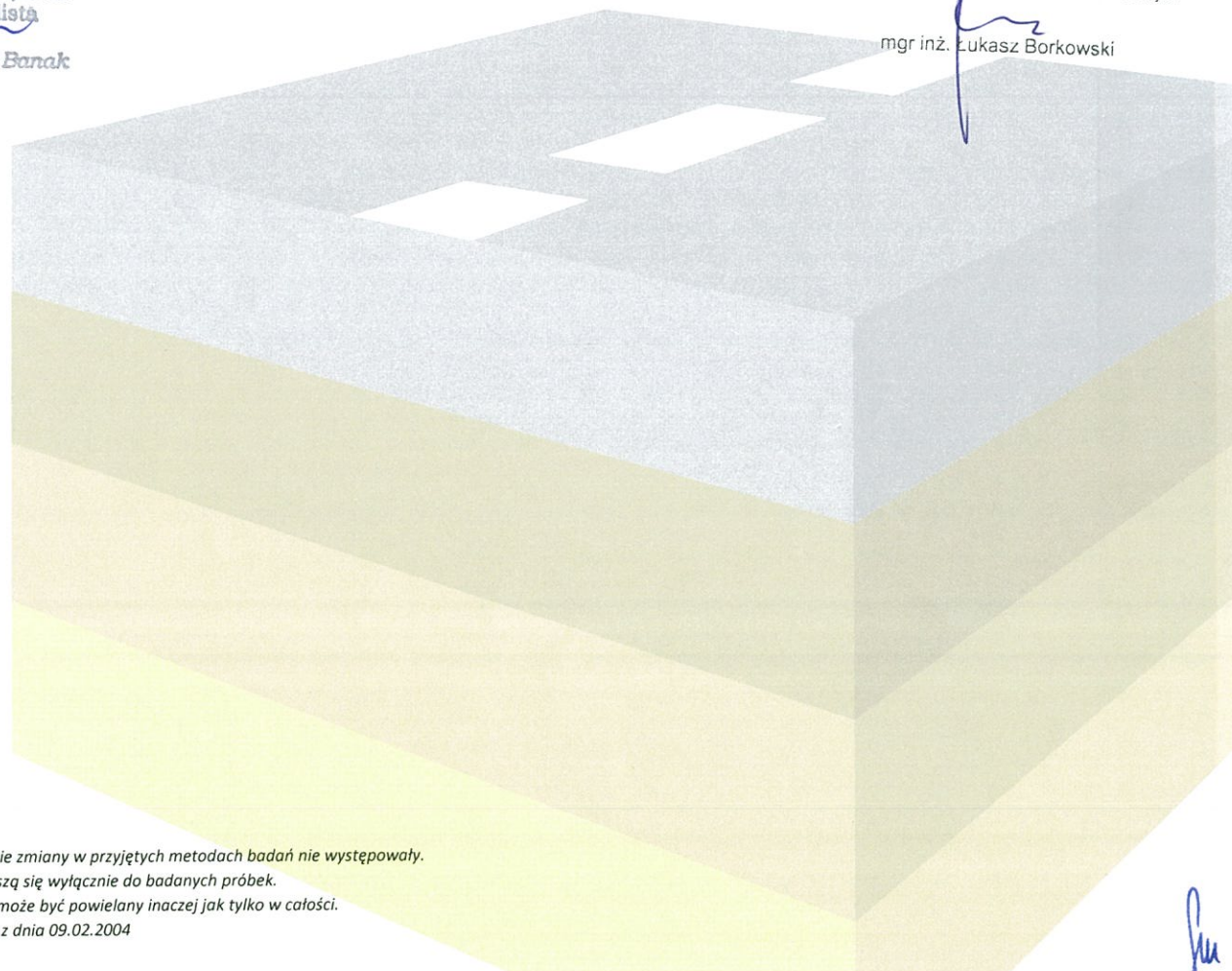
KONIEC RAPORTU

RAPORT SPORZĄDZIŁ:

LABORATORIUM INŻYNIERII LĄDOWEJ
LABOTEST Sp. z o.o.
Specjalista
mgr Anna Banak

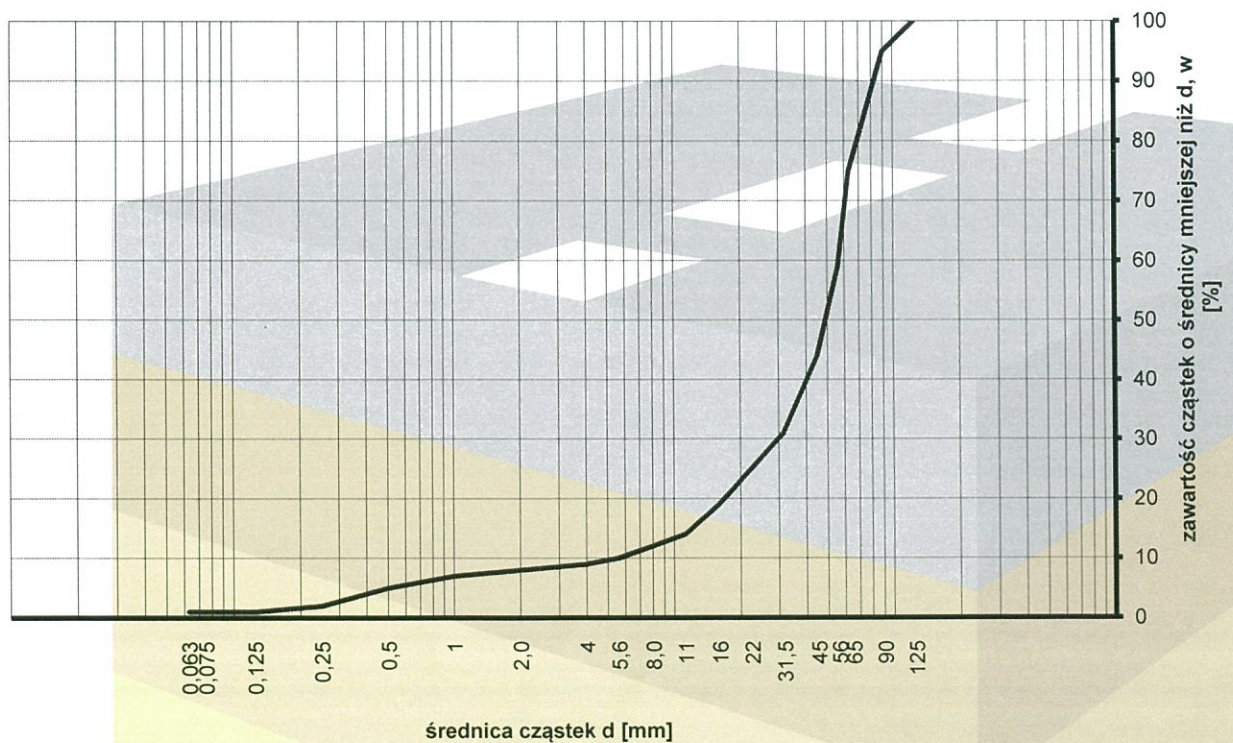
RAPORT AUTORYZOWAŁ:

Laboratorium Inżynierii Lądowej
Labotest Sp. z o.o.
Kierownik Geotechnicznych Badań Polowych
mgr inż. Łukasz Borkowski

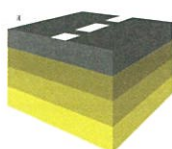


SKŁAD ZIARNOWY WG PN-EN 933-1:2012 *

Wymiar oczka sita	Pozostaje na sicie	Przechodzi przez sito
# [mm]	[%]	Suma [%]
125	0	100
90	5	95
63	20	75
56	16	59
45	15	44
31,5	13	31
22,4	6	25
16	6	19
11,2	5	14
8,0	2	12
5,6	2	10
4	1	9
2,0	1	8
1	1	7
0,5	2	5
0,25	3	2
0,125	1	1
0,075	0	1
0,063	0	1
< 0,063	1	
Suma	100	



* badanie akredytowane



RAPORT Z BADAŃ NR K/19/06/18 SPORZĄDZONY DNIA 2018-06-13 BADANIE PRÓBKII KRUSZYWA		Egzemplarz nr: 2 Strona nr: 1/1 Liczba załączników: 1
Zleceniodawca: „ZK” S.C. Józef Żurawski, Krzysztof Żurawski, Grzegorz Żurawski 44-100 Gliwice, ul. Okrężna 24		
Obiekt badań: przekrusz betonowy, próbka nr 2 Miejsce pobrania próbki: Gliwice, ul. Toruńska, lotnisko Km odcinka: - Nr protokołu pobrania próbki: protokół z dnia 07.06.2018 Oznaczenie próbki w laboratorium: 4/06/G/2/18		Data pobrania próbki: 07.06.2018 Data dostarczenia próbki: 07.06.2018 Data wykonania badań: 2018-06-07 - 2018-06-13
Badanie wykonano zgodnie z poniższym wykazem norm.		

WYNIKI BADAŃ

Tab.1

L.p.	Badana cecha	Jednostka	Numer normy	Wynik
1	Skład ziarnowy* Metoda na mokro	-	PN-EN 933-1:2012	Tab.2
2	Zawartość pyłów < 0,063mm*	%	PN-EN 933-1:2012	0,8

* badanie akredytowane,

Uwaga: Próbka pobrana przez Zleceniodawcę.

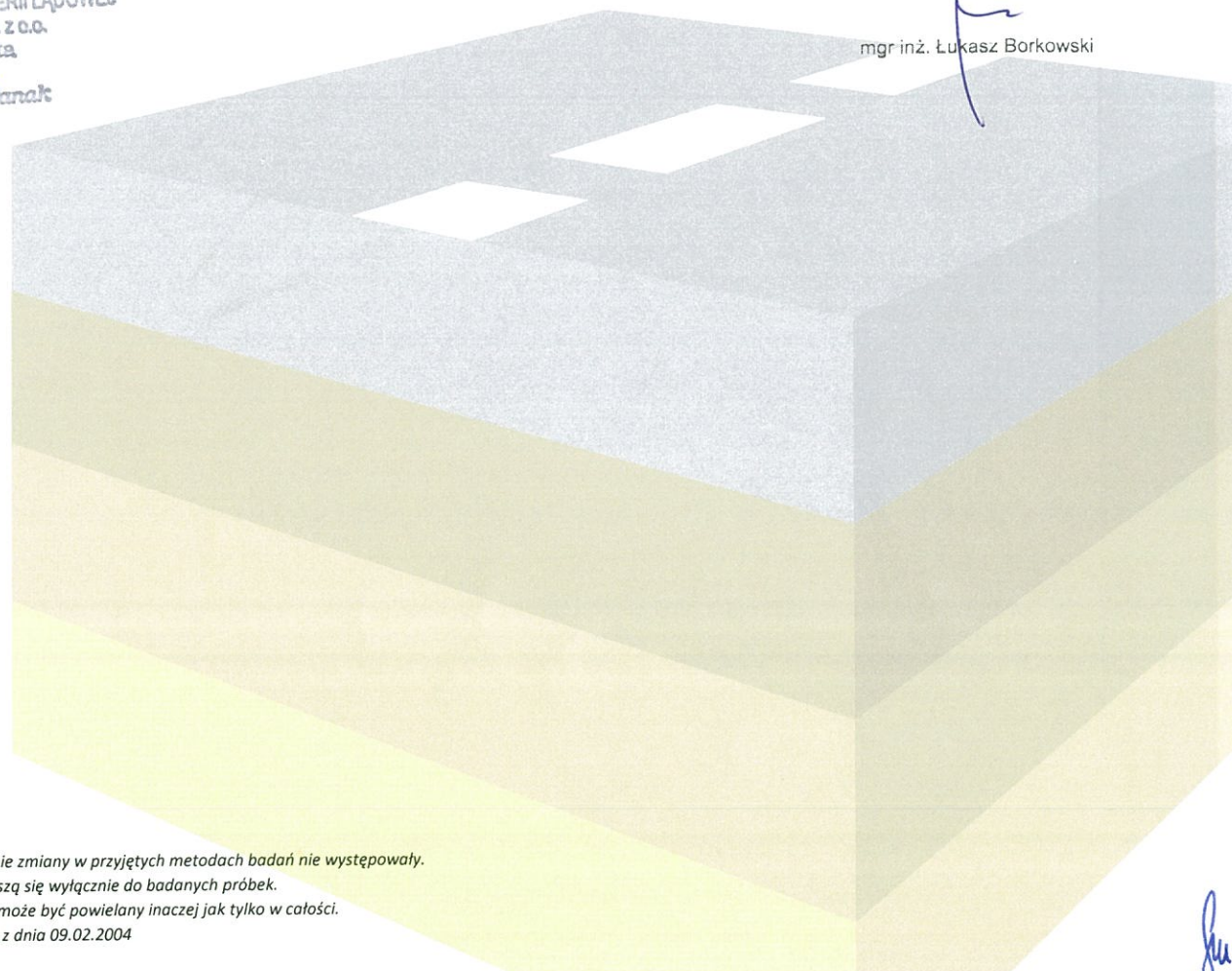
KONIEC RAPORTU

RAPORT SPORZĄDZIŁ:

RAPORT AUTORYZOWAŁ:

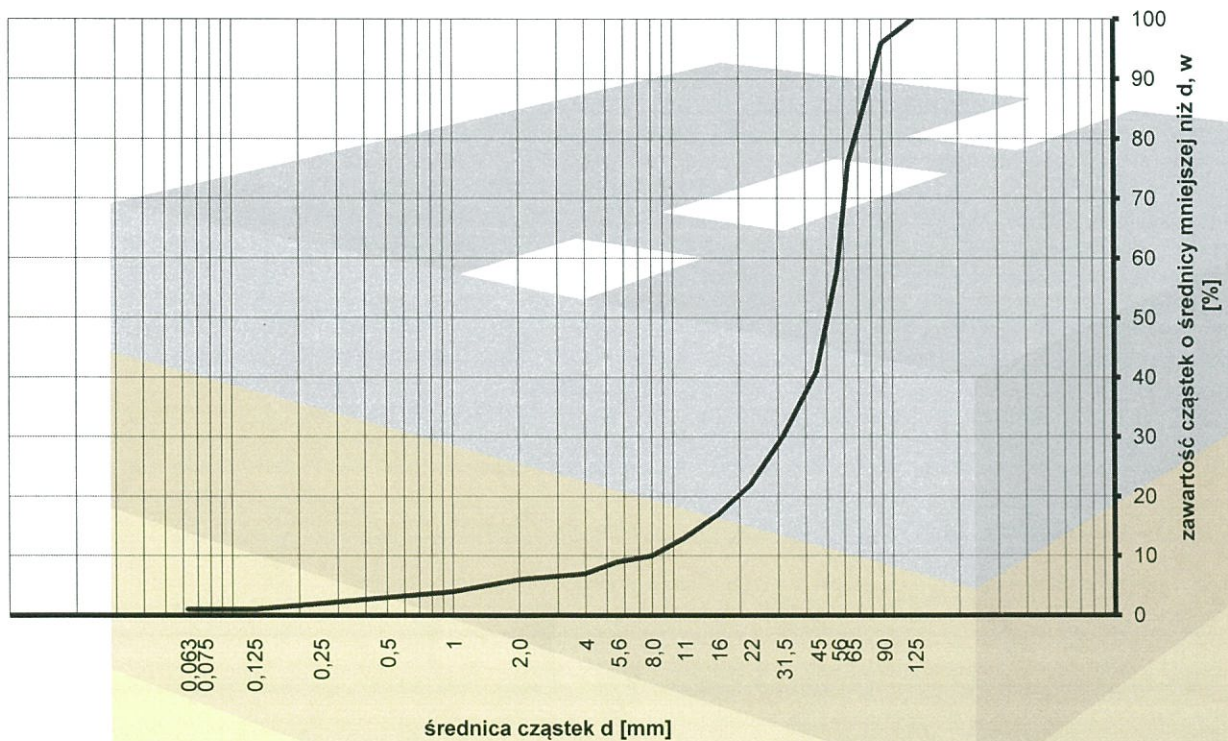
LABORATORIUM INŻYNIERII LĄDOWEJ
"LABOTEST" Sp. z o.o.
Specjalista
mgr Anna Banak

Laboratorium Inżynierii Lądowej
Labotest Sp. z o.o.
Kierownik Geotechnicznych Badań Polowych
mgr inż. Łukasz Borkowski

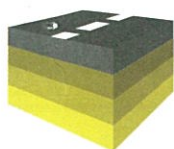


SKŁAD ZIARNOWY WG PN-EN 933-1:2012 *

Wymiar oczka sita	Pozostaje na sicie	Przechodzi przez sito
# [mm]	[%]	Suma [%]
125	0	100
90	4	96
63	20	76
56	18	58
45	17	41
31,5	11	30
22,4	8	22
16	5	17
11,2	4	13
8,0	3	10
5,6	1	9
4	2	7
2,0	1	6
1	2	4
0,5	1	3
0,25	1	2
0,125	1	1
0,075	0	1
0,063	0	1
< 0,063	1	
Suma	100	



* badanie akredytowane



RAPORT Z BADAŃ NR K/20/06/18 SPORZĄDZONY DNIA 2018-06-13 BADANIE PRÓBKII KRUSZYWA		Egzemplarz nr: 3 Strona nr: 1/1 Liczba załączników: 1
Zleceniodawca: „ZK” S.C. Józef Żurawski, Krzysztof Żurawski, Grzegorz Żurawski 44-100 Gliwice, ul. Okrężna 24		
Obiekt badań: przekrusz betonowy, próbka nr 3 Miejsce pobrania próbki: Gliwice, ul. Toruńska, lotnisko Km odcinka: - Nr protokołu pobrania próbki: protokół z dnia 07.06.2018 Oznaczenie próbki w laboratorium: 4/06/G/3/18		Data pobrania próbki: 07.06.2018 Data dostarczenia próbki: 07.06.2018 Data wykonania badań: 2018-06-07 - 2018-06-13
Badanie wykonano zgodnie z poniższym wykazem norm.		

WYNIKI BADAŃ

Tab.1

L.p.	Badana cecha	Jednostka	Numer normy	Wynik
1	Skład ziarnowy* Metoda na mokro	-	PN-EN 933-1:2012	Tab.2
2	Zawartość pyłów < 0,063mm*	%	PN-EN 933-1:2012	0,5

* badanie akredytowane,

Uwaga: Próbka pobrana przez Zleceniodawcę.

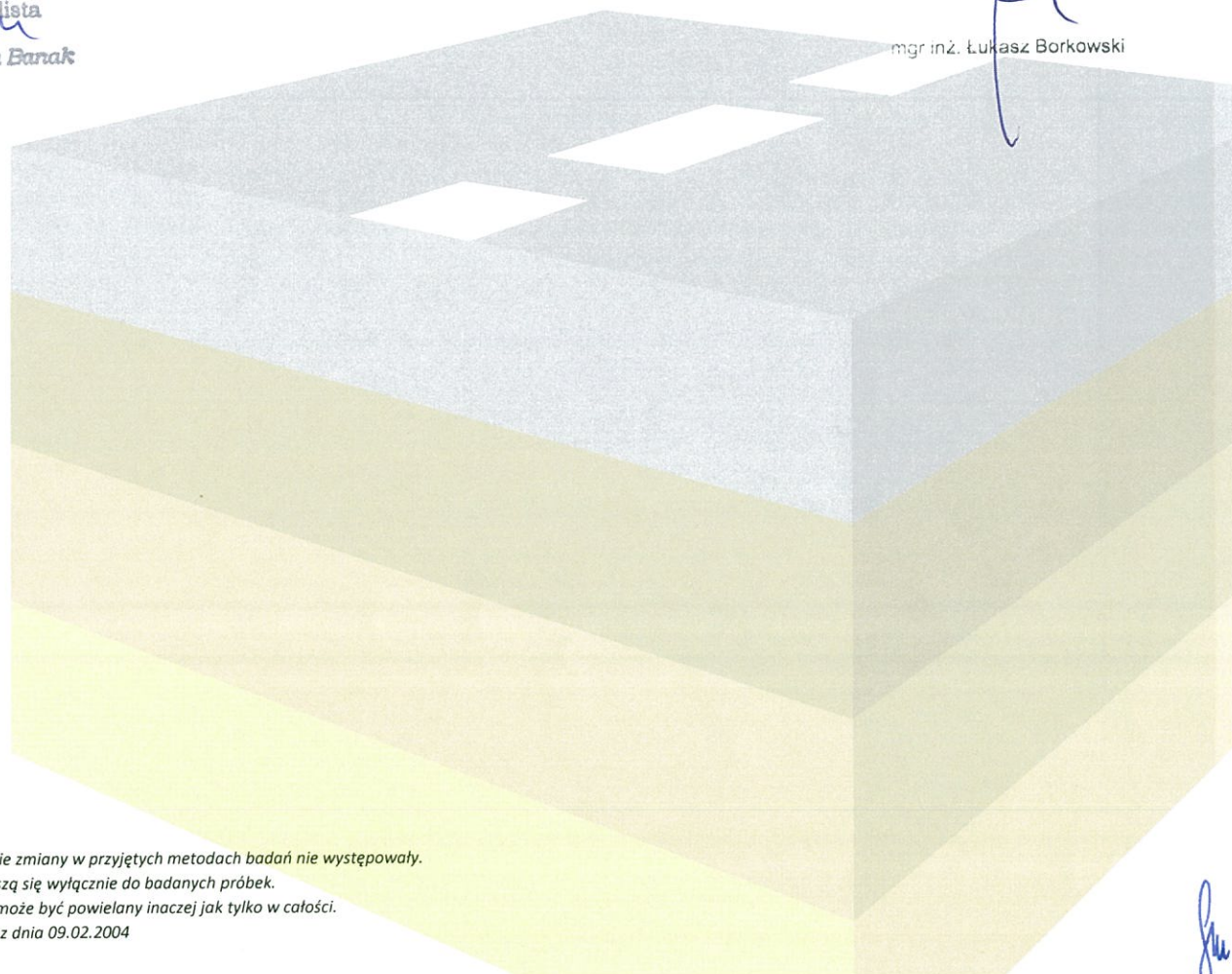
KONIEC RAPORTU

RAPORT SPORZĄDZIŁ:

LABORATORIUM INŻYNIERII LĄDOWEJ
"LABOTEST" Sp. z o.o.
Specjalista
mgr Artur Barak

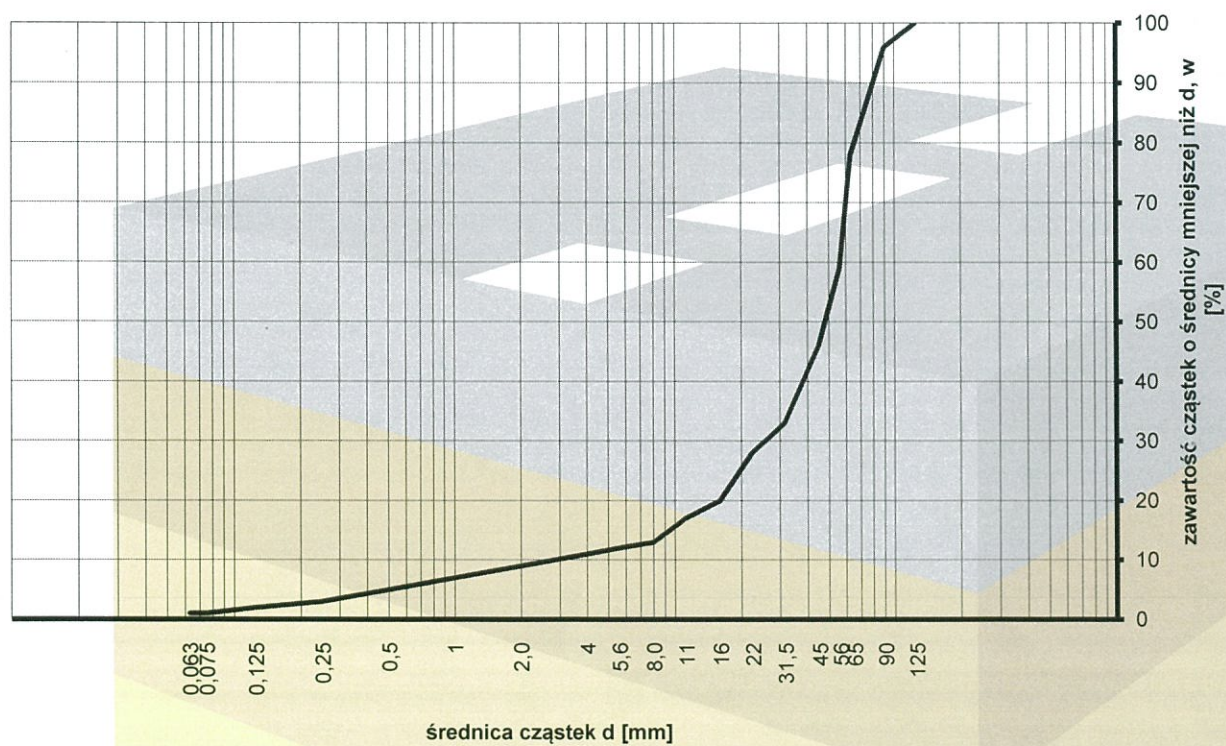
RAPORT AUTORYZOWAŁ:

Laboratorium Inżynierii Lądowej
Labotest Sp. z o.o.
Pracownik Geotechnicznych Badań Polowych
mgr inż. Łukasz Borkowski



SKŁAD ZIARNOWY WG PN-EN 933-1:2012 *

Wymiar oczka sita	Pozostaje na sicie	Przechodzi przez sito
# [mm]	[%]	Suma [%]
125	0	100
90	4	96
63	18	78
56	19	59
45	13	46
31,5	13	33
22,4	5	28
16	8	20
11,2	3	17
8,0	4	13
5,6	1	12
4	1	11
2,0	2	9
1	2	7
0,5	2	5
0,25	2	3
0,125	1	2
0,075	1	1
0,063	0	1
< 0,063	1	
Suma	100	



* badanie akredytowane

