



Program Funkcjonalno-Użytkowy

NAZWA ZAMÓWIENIA	Modernizacja placu sportowo-rekreacyjnego przy ul. Młodzieżowej w Nowym Dworze Mazowieckim
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	Miasto Nowy Dwór Mazowiecki ul. Zakroczymska 30 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	działka nr ewid. 46/38 obręb 12-02 w Nowym Dworze Mazowieckim
Nazwy i kody CPV	71240000-2 – Usługi architektoniczne, inżynieryjne i projektowania 71320000-7 – Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 71242000-6 – Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów 45112723-9 – roboty w zakresie kształtowania placów zabaw 37535200-9 – wyposażenie placów zabaw

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1) Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	3
1.2) Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy	4
1.3) Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	7
1.4) Szczegółowe warunki funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych	7
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	11
2.1) Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	11
2.1.1) Zakres prac projektowych	13
2.1.2) Wymagana forma i treść dokumentacji	13
2.1.3) Forma przekazania dokumentacji	14
2.2) Wymagania Zamawiającego w stosunku do realizacji robót budowlanych	14
2.2.1) Przygotowanie terenu inwestycji	14
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	16
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	16
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	16
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	16
4. Badania geotechniczne	168

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie pn. „Modernizacja placu sportowo-rekreacyjnego przy ul. Młodzieżowej w Nowym Dworze Mazowieckim”, która realizowana będzie w ramach programu „**Mazowsze dla sportu 2024**”.

1.1) Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Podstawowym celem inwestycji jest przygotowanie w systemie zaprojektuj i wybuduj, przedsięwzięcia mającego na celu modernizację obiektu umożliwiając zachowanie dotychczasowej funkcji obiektu, a także wydłużenie jego okresu eksploatacji.

Plac sportowo-rekreacyjny znajduje się w centralnej części największego osiedla mieszkaniowego miasta Nowy Dwór Mazowiecki, zwanego „Osiedlem Młodych”. Miejsce to składa się m.in. z fontanny z pergolą, ławek i uporządkowanej zieleni, co zachęca do spędzania czasu w tym miejscu. Urządzenia zlokalizowane są w bliskim otoczeniu fontanny umożliwiają uprawianie sportu i rekreacji. Jednak część urządzeń i nawierzchnia jest w złym stanie technicznym, co zniechęca do aktywności fizycznej w tym miejscu, mimo uporządkowanego otoczenia. Teren placu jest ogrodzony, wejście jest z trzech stron poprzez zamykane furtki.

Zadanie realizowane będzie na części działki nr ew. 46/38 obręb 12-02 o powierzchni ok. 960m², która stanowi własność Miasta. Obszar inwestycji nie zmienia dotychczasowej funkcji terenu. Teren obecnie jest zagospodarowany infrastrukturą rekreacyjną. Wyposażenie terenu stanowią urządzenia sportowo-rekreacyjne typu: linaria, huśtawki, urządzenia wspinaczkowe, bujaki sprężynowe, zestawy zabawowe itp.

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji/zgłoszenia i uzgodnień, wykonanie prac budowlanych (zgodnie z wydanymi decyzjami, przepisami oraz wiedzą techniczną) oraz uzyskanie decyzji o dopuszczeniu do użytkowania, jeśli będzie wymagana.



Kolorem czerwonym zaznaczona lokalizacja placu sportowo-rekreacyjnego w Nowym Dworze Mazowieckim



1.2) Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy

Zadanie dotyczyć będzie modernizacji obecnie funkcjonującego placu sportowo-rekreacyjnego, które polegać będzie na wymianie nawierzchni poliuretanowej na nawierzchnie bezpieczną z zachowaniem istniejącego obrzeża. Wykonawca zaprojektuje i wykona nawierzchnie z płyt gumowych SBR o wym. 50x50cm o grubości od 70mm do 90mm, którą należy dostosować do wysokości urządzeń (strefy upadku). Płyty SBR z wypustkami amortyzującymi łączone z dwóch stron za pomocą kołków tworząc stabilną płaszczyznę. Na terenie placu przewiduje się demontaż czterech urządzeń zabawowych i montaż w to miejsce dwóch nowych urządzeń. Pozostały sprzęt rekreacyjny zostanie odnowiony. Zamówienie obejmuje wykonanie wszystkich robót niezbędnych do prawidłowego wykonania oraz późniejszego użytkowania nawierzchni, jak i urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Obszar podlega pod Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Uchwała Nr XIV/154/03 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Mazowieckim z dnia 29 grudnia 2003 roku jest to obszar oznaczony 6.17 UP.





Zakres robót budowlanych:

- Modernizacja nawierzchni
 - Demontaż istniejącej nawierzchni poliuretanowej
 - Przygotowanie terenu pod nową nawierzchnię (oczyszczenie, wyrównanie, ewentualne wzmocnienie podłoża) wraz z podbudową (zgodnie z zaleceniami w załączonej opinii geotechnicznej)
 - Wybór i zastosowanie nawierzchni z płyt SBR z wypustkami amortyzującymi o wym. 50x50cm i grubości od 70mm do 90 mm, łączone z dwóch stron na kołki
- Prace w zakresie infrastruktury
 - Demontaż czterech urządzeń zabawowych.(Zaznaczonych na zdjęciu poniżej) Dostawa i montaż nowych urządzeń sprawnościowych – 2 szt.
 - Ze względu na stopień zużycia, naprawy wymagają niektóre elementy urządzeń placu sportowo-rekreacyjnego (czyszczenia, malowania, mocowania, wymiany lin itp.)
- Uporządkowanie terenu.

Poszczególne roboty zostały opisane w dalszej części programu. Wszystkie podane wartości dotyczą wielkości prac modernizacyjnych, które mogą odbiegać od stanu rzeczywistego i należy je zweryfikować przed złożeniem ofert oraz na etapie wykonania projektu. Oferta obejmuje pełen zakres robót zgodnie z zamówieniem Zamawiającego czyli:

- wykonanie dokumentacji projektowej,
- przeprowadzenie realizacji przedsięwzięcia.

Oferta powinna być zgodna z zakresem prac modernizacji i zgodna z niniejszym programem.

Przekreślone na czerwono urządzenia do usunięcia.



1.3) Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania placu sportowo-funkcjonalnego oraz zapewnienia bezpieczeństwa w jego użytkowaniu. Wszystkie materiały przeznaczone do zamontowania muszą być fabrycznie nowe, nieużywane i posiadać atesty i certyfikaty, aprobaty oraz spełniać wymogi Polskich Norm. Inwestycja powinna być wykonana z bezpiecznych i trwałych materiałów. Projekt powinien być zgodny z Polskimi Normami.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy się kierować:

- wynikami wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego PFU,
- raportem badań geotechnicznych, będącym załącznikiem do PFU.

W celu kontroli parametrów zagęszczenia podbudowy pod nawierzchnie placu sportowo-rekreacyjnego, Wykonawca musi przeprowadzić badanie sprawdzające zagęszczenie podbudowy (zgodnie z raportem badań geotechnicznych).

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w PFU i przedmiocie zamówienia są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej w wyniku pozyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Wszelkie analizy, obliczenia, badania, pomiary itp., które będą niezbędne do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej, Wykonawca zobowiązany jest wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia.

1.4) Szczegółowe warunki funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

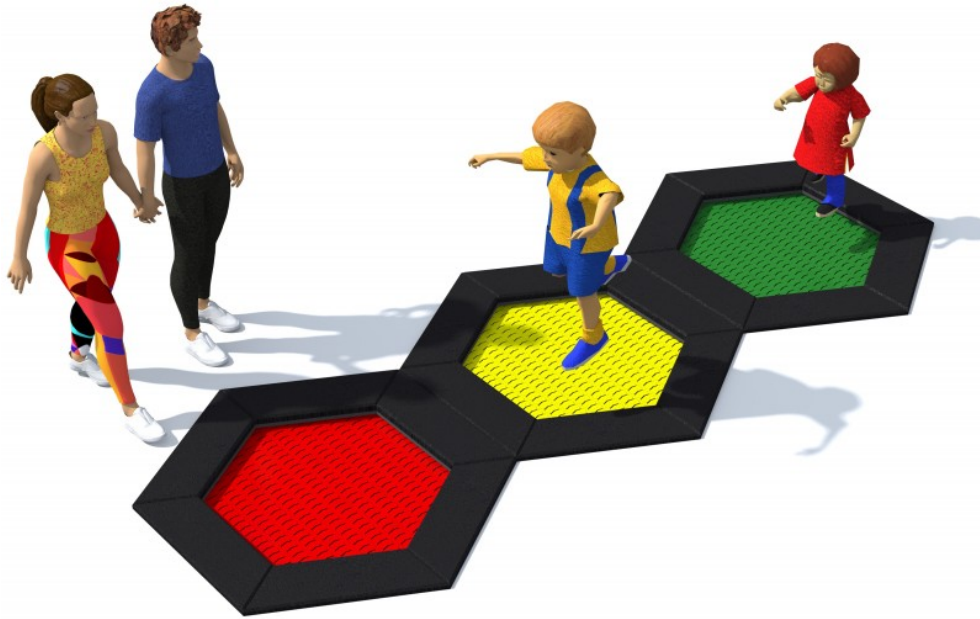
Określenie wskaźników powierzchniowych i ilościowych:

Całość terenu placu sportowo-rekreacyjnego wyгородzonego płotem obejmuje teren o powierzchni ok. 960m². Urządzenia sportowo-rekreacyjne usytuowane są z uwzględnieniem stref bezpieczeństwa.

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy zaprojektowania, dostawy i montażu nowych urządzeń sportowo-rekreacyjnego typu „trampolina ziemna” bądź zestaw trampolin ziemnych o rozmiarach od 125cm do 300cm. Montowana są w ziemi w prosty sposób we wcześniejszym przygotowanym do tego celu podłożu. Składa się ona z trzech podstawowych części: obudowy trampoliny, maty do skakania i mata amortyzującej.

Przykładowe zdjęcia nowego urządzenia zabawowego - trampolin





Drugie urządzenie to zestaw wielofunkcyjny zabawowy o wymiarach od 5,5m długości do 4,5m szerokości i wysokość do 3,5m. Urządzenie musi posiadać funkcję wspinania się oraz swobodnego zejścia z urządzenia w postaci zjeżdżalni. Zaleca się aby urządzenie było ze słupków o wym. minimalnych 95 x 95 mm wykonanych z malowanej i ocynkowanej stali, kolorowe panele z płyt HPL o grubości minimalnej 13 mm. Urządzenie wielofunkcyjne zabawowe musi być wykonane z materiałów odpornych na promieniowanie UV.



Dodatkowo w celu montażu nowych urządzeń cztery istniejące urządzenia podlegają demontażowi. Wykonawca z demontowane urządzenia złoży na terenie Miejskiego

Zakładu Oczyszczania w Nowym Dworze Mazowieckim w odległości ~ 3 km od realizacji zadania.

Wszystkie zastosowane nowe urządzenia sportowo-rekreacyjne oraz nawierzchnie amortyzujące upadki muszą spełniać warunki zgodnie z wytycznymi norm, co powinno być potwierdzone stosownym certyfikatem. Urządzenia sportowo-rekreacyjne mają być ustawione na nawierzchni bezpiecznej z płyt SBR amortyzujących upadki o grubość dostosowanej do krytycznej wysokości swobodnego upadku z danego urządzenia.

Wymagania dla podbudowy:

Zamawiający wymaga wykonania konstrukcji podbudowy w warstwach następujących:

- warstwa odsączająca (pospółka) – gr. 15cm
- kruszywo łamane frakcji – 0/31mm – gr. 15cm zagęszczonego mechanicznie
- kliniec (kruszywo frakcji 0/4mm) – gr. 5cm
- należy przewidzieć prawidłowe odprowadzenie wód opadowych

Zgodnie z wykonanymi badaniami technicznymi należy doprowadzić warstwy podbudowy do zagęszczenia na poziomie wskaźnika zagęszczenia minimum $I_s=0,97\div 0,98$ lub powyżej.

Wymagania dla nawierzchni

Cała nawierzchnia bezpieczna ma być wykonana z płyt gumowych SBR, z wypustkami amortyzującymi, łączone ze sobą za pomocą kołków. Wymiary płyt to 50x50 cm (tolerancja wymiarowa +/- 1%) i grubości od 70mm do 90mm (zależne od wymaganego współczynnika bezpiecznego upadku), układane na przekładkę. Płyty SBR mają być przeznaczone na place sportowo-rekreacyjne, wykonane jako jednobarwne. Zamawiający na etapie realizacji projektu wybierze kolor płyty SBR.

Guma użyta do produkcji musi posiadać atest PZH i być wolna od jakichkolwiek wtrąceń metalicznych i włókien.

Płyty SBR muszą być:

- Odporne na promieniowanie UV,
- Wodoprzepuszczalne
- Antypoślizgowe
- Mrozo odporne
- Spełniać normę dot. placów zabaw **PN-EN 1177**

UWAGA: Wskazane powyżej warstwy podbudowy stanowią wyłącznie wymagania minimalne Zamawiającego. Za właściwy dobór konstrukcji podbudowy umożliwiający użytkowanie nawierzchni zgodnie z przeznaczeniem odpowiada Wykonawca. Rodzaj podbudowy należy dobrać zgodnie z zaleceniami zawartych w opinii geotechnicznej załączonej do opisu.

- Nawierzchnia ma posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz kolory bez przebarwień. Należy stosować granulaty EPDM z produkcji pierwotnej, barwione w masie. Granulat powinien być trwale związany klejem.
- Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologia zgodna z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu.
- Nawierzchnia ma spełniać wymagania normy PN-EN 1177 potwierdzone certyfikatem oraz posiadać atest PZH.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Poniżej przedstawiono wymagania ogólne dotyczące realizacji:
Przedmiotem opracowania jest wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej wymaganej do zgłoszenia robót budowlanych/pozwolenia na budowę modernizacji placu sportowo-rekreacyjnego usytuowanego na działce nr ewid. 46/38 obręb 12-02 w Nowym Dworze Mazowieckim.
2. Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy Prawo Budowlane.
3. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu i przeprowadzenia robót.
4. Wymagane jest by w ciągu 7 dni od dnia podpisania umowy odbyło się pierwsze spotkanie robocze z Zamawiającym.
5. Na etapie dopracowania projektu - robocze konsultacje z Zamawiającym w celu akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych, standardów wykończenia.
6. Obowiązkiem Wykonawcy jest przedkładanie Zamawiającemu na bieżąco kserokopii wszelkich wystąpień, wniosków wraz z załącznikami oraz otrzymanych uzgodnień, opinii i decyzji wraz z załącznikami.
7. Podczas przeprowadzania prac Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność podjęcia odpowiednich środków ostrożności zapobiegnięcia uszkodzeń istniejących budynków, dróg, ulic i ścieżek dla pieszych, zarówno na terenie budowy jak i poza nim, w przestrzeni publicznej i prywatnej, mogące powstać w trakcie przeprowadzanych prac. Wszelkie uszkodzenia budynków, dróg, ulic, ścieżek dla pieszych muszą zostać bezzwłocznie zgłoszone Inspektorowi Nadzoru i naprawione na koszt Wykonawcy.
8. Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca musi otrzymać szczegółowe instrukcje dot. pow. elementów i potwierdzić ich faktyczny przebieg. Podczas przeprowadzania prac Wykonawca nie może ingerować w istniejącą infrastrukturę techniczną tj. gaz, wodę, elektryczność, telefon, zakopane kable lub przewody, rury itp. Należy poinformować Inspektora Nadzoru, jeśli jakieś przeprowadzane prace mogą w pewien sposób wpłynąć na infrastrukturę techniczną oraz należy przed podjęciem prac zapoznać się z wszelkimi instrukcjami. W przypadku natrafienia podczas prowadzonych prac na niezainwentaryzowaną infrastrukturę podziemną Wykonawca zobowiązany jest zgłosić ten fakt niezwłocznie Inspektorowi Nadzoru i wstrzymać prace na tym odcinku. Decyzję o wznowieniu prac na tym odcinku podjęte zostaną przez Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego. Wszelkie uszkodzenia infrastruktury technicznej muszą zostać bezzwłocznie zgłoszone przez Wykonawcę do Inspektora Nadzoru, który po zapoznaniu się z rozmiarem i charakterem szkód wyda instrukcję jak należy prowadzić naprawy, które Wykonawca wykona na własny koszt.

2.1) Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

1. Do obowiązków Wykonawcy należy:
 - przedstawienie Zamawiającemu do zaakceptowania planowanych rozwiązań projektowych;
 - opracowanie projektu zagospodarowania terenu oraz przedstawienie go do zaakceptowania Zamawiającemu;
 - opracowanie projektów budowlanych i technicznych lub materiałów do zgłoszenia robót;
 - uzyskanie oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,

- uzyskanie wszystkich uzgodnień wymaganych przepisami prawa, opinii i zatwierdzeń,
 - opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jeżeli taki dokument będzie niezbędny;
 - sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi projektami;
 - opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zaopiniowania Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) dla wszystkich elementów realizowanych robót;
 - opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - prowadzenie obmiarów ilości realizowanych robót;
 - przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenia operatu kołaudacyjnego;
2. Realizacja powyższego zakresu winna być realizowana w oparciu o obowiązujące przepisy prawa, normy i wytyczne przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu.
- 3. Wykonawcy zaleca się dokonanie wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) oraz pozyskanie informacji do prawidłowej wyceny wartości robót oraz zakresu prac.**
4. Projekty i koncepcje Zamawiającego Przedstawione w PFU opracowania są tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania wchodzącego w skład przedmiotu zamówienia. Przedstawione w PFU wielkości i miary są parametrami szacunkowymi. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt techniczny).
5. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca powinien uzgodnić zakres dokumentacji projektowej oraz rodzaj i jakość proponowanych rozwiązań z Zamawiającym.
6. Projekt powinien być wykonany na mapie do celów projektowych, jeśli to konieczne.
7. Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień i pozwoleń w imieniu Zamawiającego.
8. Wykonawca wyznaczy osobę lub osoby odpowiedzialne do prowadzenia nadzoru autorskiego w imieniu Wykonawcy.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania w uzasadnionych przypadkach osoby prowadzącej nadzór autorski do dodatkowego przyjazdu na teren realizacji Inwestycji.
10. Wykonawca w ramach nadzoru autorskiego zobowiązany jest do:
- nadzoru nad zgodnością wykonawstwa z dokumentacją projektową, wyjaśniania wątpliwości Zamawiającego w toku realizacji poprzez dodatkowe informacje i opracowania, w tym: rysunki robocze oraz do uszczegółowienia rysunków wykonawczych, nanoszenia poprawek lub uzupełnień na Dokumentację,
 - uzgadniania z Zamawiającym możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w Dokumentacji, jednak o jakości i standardzie nie niższych niż przewidziano w Dokumentacji,
 - wprowadzanie zmian rozwiązań projektowych na żądanie Zamawiającego;

2.1.1) Zakres prac projektowych

Projekt budowlany wraz z zagospodarowaniem terenu.

Projekt powinien zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów materiałów i pozostałych elementów zagospodarowania.

Projekt budowlany powinien uwzględniać zastane i projektowane elementy:

- ukształtowanie terenu w tym planowany układ spływu wód opadowych;
- infrastruktura podziemna, naziemna i nadziemna (np. instalacje sanitarne i elektryczne);
- układ komunikacyjny w tym ciągi piesze;
- inne opracowania niezbędne do uzyskania zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych jeżeli są wymagane;
- wszystkie opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do wykonania Projektu Budowlanego i przedmiotu zamówienia.

Ewentualne dokumenty do zgłoszenia robót budowlanych/uzyskania pozwolenia na budowę

- odpowiednie szkice, rysunki, opisy;
- pozwolenia, uzgodnienia i opinie, których obowiązek dołączenia wynika z przepisów odrębnych ustaw

Projekt techniczny należy opracować z dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia. Dokumentacja winna zawierać: optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe, oraz wszystkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunki warsztatowe, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia, rodzaj w związku z realizacją inwestycji i sposobie ich zagospodarowania przez Wykonawcę. W zakresie dokumentacji technicznej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych).

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,

- Należy opracować na podstawie dokumentacji projektowej i winna zawierać w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
- Zakres i sposób jej opracowania określa rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 2454)

2.1.2) Wymagana forma i treść dokumentacji

1. Wykonawca musi opracować dokumentację projektową (do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót) oraz projekt techniczny.
2. Dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy prawa.

3. Dokumentację projektową należy opracować w wersji drukowanej i elektronicznej; w języku polskim oraz winna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
4. Dokumentacja winna być przekazana w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej, tożsamej z wersją drukowaną, tzn. zawierającą podpisy, uzgodnienia, pieczętki (skan dokumentacji);
5. Dokumentacja w formie elektronicznej winna być przekazana w wersji nieedytowalnej.
6. Dokumentację należy opracować w następujących ilościach egzemplarzy dla każdego z obszarów:
 - Projekt budowlany – 5 egz., dla obszarów gdzie jest wymagany przepisami prawa lub Dokumenty do zgłoszenia robót budowlanych – 3 egz.
 - Projekt techniczny - 3 egz.
 - Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót - 1 egz.
 - Inne opracowania niezbędne do realizacji robót - 1 egz.
7. Wykonawca musi opracować informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie aktualnym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Informację BIOZ należy opracować w 4 egzemplarzach.
8. Cała dokumentacja ma być przekazana również w wersji elektronicznej jako *pdf/*dwg/*doc/*docx/*JPG (rysunki, opisy, przedmiary, kosztorysy i specyfikacje) na odpowiednim nośniku (CD), wraz z wszystkimi dokumentami (uzgodnienia, warunki techniczne, zezwolenia).

2.1.3) Forma przekazania dokumentacji

Całą, kompletną dokumentację, należy złożyć w siedzibie Urzędu Miejskiego Nowy Dwór Mazowiecki wraz z wykazem dokumentacji projektowej i ilością egzemplarzy, ułożonej w kolejności zgodnej z wykazem. Dokumentacja podlegała będzie odbiorowi przez Zamawiającego.

2.2) Wymagania Zamawiającego w stosunku do realizacji robót budowlanych

Zamawiający wymaga aby rozpoczęcie prac projektowych, a później robót budowlanych przez Wykonawcę odbyło się niezwłocznie po zawarciu umowy będącej wynikiem zakończenia postępowania przetargowego na udzielenie zamówienia publicznego.

Zamawiający będzie odbierał roboty zanikające i podlegające zakryciu, będzie dokonywał odbiorów częściowych i dokona odbioru końcowego. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy oraz metody użyte przy budowie.

Wykonawca obejmie gwarancją wszystkie zrealizowane roboty budowlane.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

2.2.1) Przygotowanie terenu inwestycji

W ramach przygotowania terenu inwestycji należy w szczególności wykonać niżej wymienione prace:

- przygotować zaplecze budowy – jeżeli będzie to konieczne,

- wykonać wszelkie inne roboty przygotowawcze niezbędne w celu prawidłowego wykonania robót budowlanych

Nie wykluczając ww. czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu inwestycji Wykonawca, w ramach ceny oferty, jest zobowiązany:

- materiał z rozbiórki Wykonawca prześle do utylizacji i przedstawi Zamawiającemu poświadczenia przekazania

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

- 1.1) Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
- 1.2) Przy projektowaniu należy uwzględnić zasady tzw.: uniwersalnego projektowania.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

- 2.1) Działka ewidencyjna na której przewidziano realizację projektu stanowią własność Miasta Nowy Dwór Mazowiecki. Poniższa tabela ilustruje szczegółowy wykaz działek ewidencyjnych w ramach projektu wraz z informacjami dotyczącymi: położenia, Nr Księgi Wieczystej oraz właściciela i użytkownika.
- 2.2) Struktura własności gruntów w zakresie projektu.

L.p.	Nazwa zadania	Nr działki	Obręb	Adres	Nr księgi wieczystej	Właściciel/ użytkowanie
1	Modernizacja placu zabaw sportowo-rekreacyjnego przy ul. Młodzieżowej w Nowym Dworze Mazowieckim	46/38	12-02	ul. Młodzieżowa	WA1N/00046132/3	Gmina Miasto Nowy Dwór Mazowiecki

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- 3.1) Przepisy ogólne Prawo Budowlane:
 - Ustawa - Prawo budowlane,
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki,
- 3.2) Wyroby budowlane:
 - Ustawa o wyrobach budowlanych,
 - Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym,
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- 3.3) Uprawnienia budowlane:
 - Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- 3.4) Zamówienia publiczne:
 - Ustawa - Prawo zamówień publicznych,

- Zgodnie z art. 100 -Prawo zamówień publicznych oraz art. 5 ust. 2 ustawy o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby wszelkie jego działania związane z realizacją zamówienia odbywały się z uwzględnieniem zasad dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami. Dotyczy to w szczególności realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wytycznymi w zakresie niedyskryminacji osób ze szczególnymi potrzebami i realizacji robót z uwzględnieniem wymagań o dostępności architektonicznej zapisanych w dokumentacji projektowej.

3.5) Normalizacja:

- Ustawa o normalizacji. Normy ogólne

Wszystkie pozostałe przepisy i Polskie Normy które mają zastosowanie.

Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o.
ul. Sokratesa 11B/301, 01-909 Warszawa
NIP: 536 19 60 126, REGON: 0000950072
BIURO:
ul. Tysiąclecia 4, 06-400 Ciechanów

tel. +48 662 335 254
tel. +48 600 523 999
tel. +48 506 174 832
e-mail: biuro@cgg-geo.pl



Centrum Geologii i Geotechniki

Ciechanów, 31-07-2024

RAPORT Z BADAŃ GEOTECHNICZNYCH

NR 2492/31/07/2024

1 ZLECENIODAWCA:

Miasto Nowy Dwór Mazowiecki, ul. Zakroczymska 30, 95-100 Nowy Dwór Mazowiecki

2 ZADANIE:

Wykonanie badań geotechnicznych na terenie placu zabaw usytuowanego na działce nr ewid. 46/38 obręb 12-02 przy ul. Młodzieżowej w Nowym Dworze Mazowieckim.

3 CEL I ZAKRES NADZORU:

Ocena warunków gruntowo-wodnych w podłożu nawierzchni placu zabaw.

4 SPRAWOZDANIE:

W dniu 27 czerwca 2024 roku przeprowadzono badania kontrolne podłoża w rejonie placu zabaw. Ze względu na brak możliwości wjazdu wiertnicy na teren placu otwory geotechniczne usytuowano możliwie blisko, po zewnętrznej stronie ogrodzenia. W trakcie robót podjęto próbę wykonania otworów ręcznych w obrębie nawierzchni placu. Warstwa podbudowy nawierzchni w postaci kruszywa uniemożliwiła wykonanie wierceń. W obrębie placu przeprowadzono badania zagęszczenia i nośności podłoża przy użyciu sondy dynamicznej DPL i płyty dynamicznej HMP-LFG. Zgodnie z powyższym opisem łącznie wykonano:

- 2 wiercenia geotechniczne małosrednicowe do głębokości 2.0 m p.p.t.
- 4 sondowania dynamiczne DPL do głębokości 0.8+1.5 m p.p.t.
- 3 badania nośności i zagęszczenia lekką płytą dynamiczną HMP-LFG
- pomiary geodezyjne (tyczenie i niwelacja punktów badań) odbiornikiem GNSS Galaxy South G1

W profilach otworów powierzchniowo wykazano warstwę próchniczną (gleb) o grubości ~20cm. Pod glebą udokumentowano warstwę wodnolodowcowych piasków drobnych sięgającą do głębokości min. 2m p.p.t. Sondowania dynamiczne DPL wykonane na terenie placu zabaw wykazały zagęszczenie podłoża na poziomie stopnia zagęszczenia $I_D = 0.59+0.74$ (wskaźnik zagęszczenia $I_s = 0.96+0.99$).

Pomiary lekką płytą dynamiczną wykonano z poziomu podbudowy z kruszywa. Na podstawie badań uzyskano parametry dynamicznego modułu odkształcenia E_{vd} . Stosując przeliczniki zawarte w opracowaniu¹ określono wartość wtórnego modułu odkształcenia E_{v2} (parametr tożsamy z badaniem płytą statyczną VSS) i wartość wskaźnika zagęszczenia I_s .

Uzyskane wyniki i obliczenia zestawiono w poniższej tabeli:

nr badania	dynamiczny moduł odkształcenia E_{vd} [MPa]	pomiary odkształcenia [mm]			S_m [mm]	s/v [m]	wtórny moduł odkształcenia E_{v2} [MPa]	wskaźnik zagęszczenia I_s
		1	2	3				
1	51,49	0,48	0,42	0,42	0,437	-	86,7	0,99
2	35,71	0,66	0,64	0,59	0,63	-	62,0	0,97
3	43,10	0,54	0,52	0,51	0,522	-	73,6	0,98

Brak możliwości przeprowadzenia wierceń ręcznych na terenie placu uniemożliwił określenie ilości i składu warstw podbudowy nawierzchni. Określono jedynie że bezpośrednio pod nawierzchnią występuje warstwa podbudowy z kruszywa o nieznannej miąższości.

Usytuowanie terenu i lokalizację punktów badań przedstawiono na mapach w załączniku nr 1 i 2. Wyniki badań przedstawiono na załącznikach 4, 5, 6 i 7.

5 PODSUMOWANIE

W dniu 27 czerwca 2024 roku przeprowadzono badania geotechniczne określające warunki gruntowo-wodne w podłożu placu zabaw. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono że podłoże rodzime w rejonie badań stanowi warstwa piaszczysta (piaski drobne) charakteryzująca się zagęszczeniem na poziomie stopnia zagęszczenia $I_D = 0.59+0.74$ i wskaźnika zagęszczenia na poziomie $I_s = 0.96+0.99$ (stan średnio zagęszczony lub zagęszczony). Podbudowę nawierzchni stanowi warstwa kruszywa o nieznannej miąższości. Parametry nośności i zagęszczenia kruszywa określono na podstawie badań lekką płytą dynamiczną. Podbudowa charakteryzowała się wtórnym modułem odkształcenia $E_{v2} = 62.0+86.7$ MPa i wskaźnikiem zagęszczenia na poziomie $I_s = 0.97+0.99$.

Otrzymane parametry charakteryzują się korzystnymi wartościami. Zleceniodawca nie przekazał jakie parametry graniczne zostały przyjęte w projekcie. Zwyczajowo w projektach zakłada się doprowadzenie warstw podbudowy do zagęszczenia na poziomie wskaźnika zagęszczenia minimum $I_s = 0.97+0.98$ lub powyżej. Uzyskane wyniki jedynie lokalnie nie spełniają przyjętych założeń (sondowanie DPL nr S1). W przypadku remontu placu zabaw zaleca się zdjęcie nawierzchni i ponowne dogęszczenie podbudowy do

¹ „Badania i ustalenie zależności korelacyjnych dla oceny stanu zagęszczenia i nośności gruntów niespoistych płytą dynamiczną”, Instytut Badawczy Dróg i Mostów Laboratorium Geotechniki, Warszawa, listopad 2005r.

wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0.97+0.98$. W celu kontroli parametrów zagęszczenia należy przeprowadzić badania sprawdzające (np. sondowanie dynamiczne DPL, badanie nośności zagęszczenia lekką płytą dynamiczną).

Opracowanie:

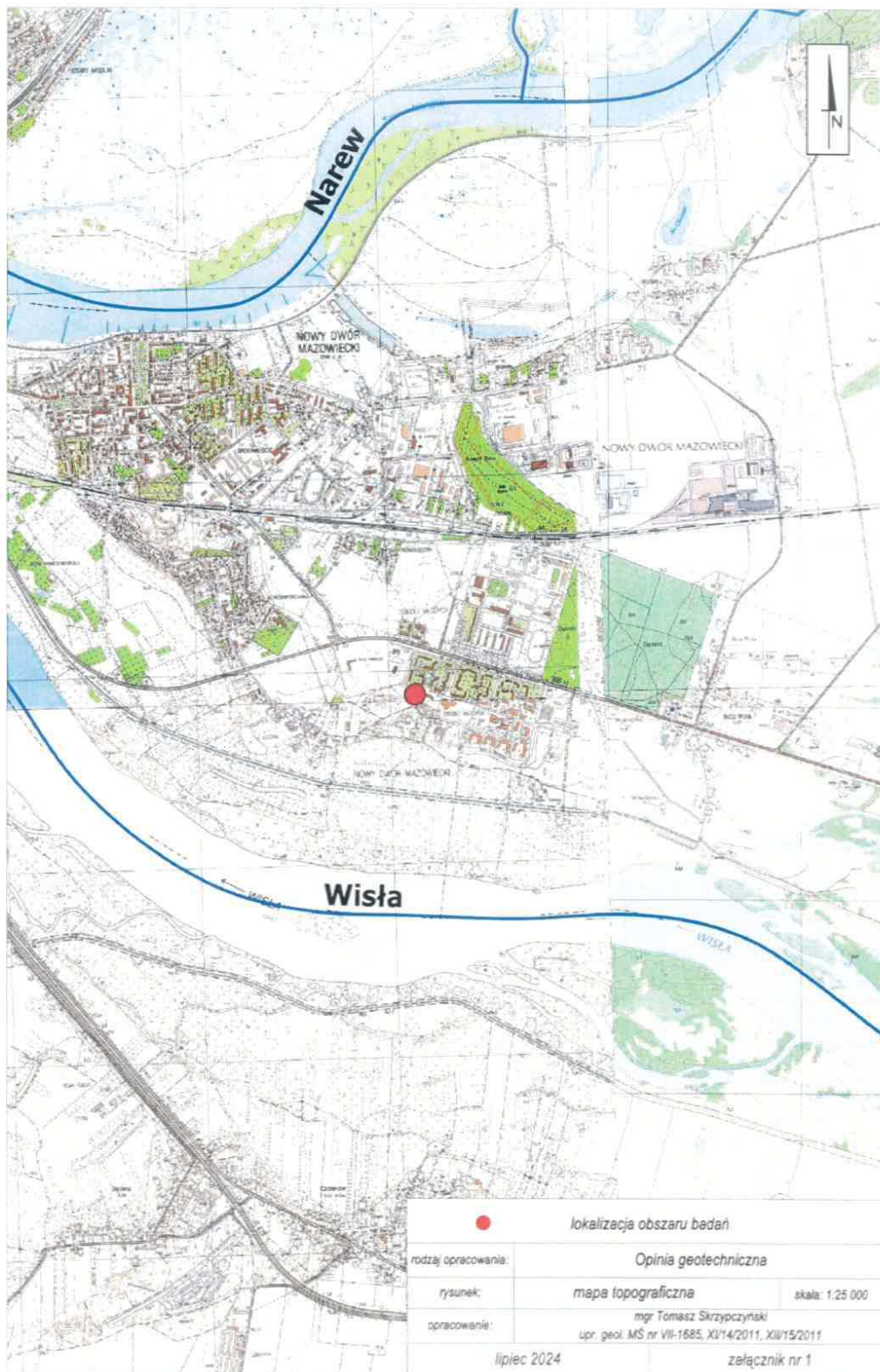
mgr T. Skrzypczyński

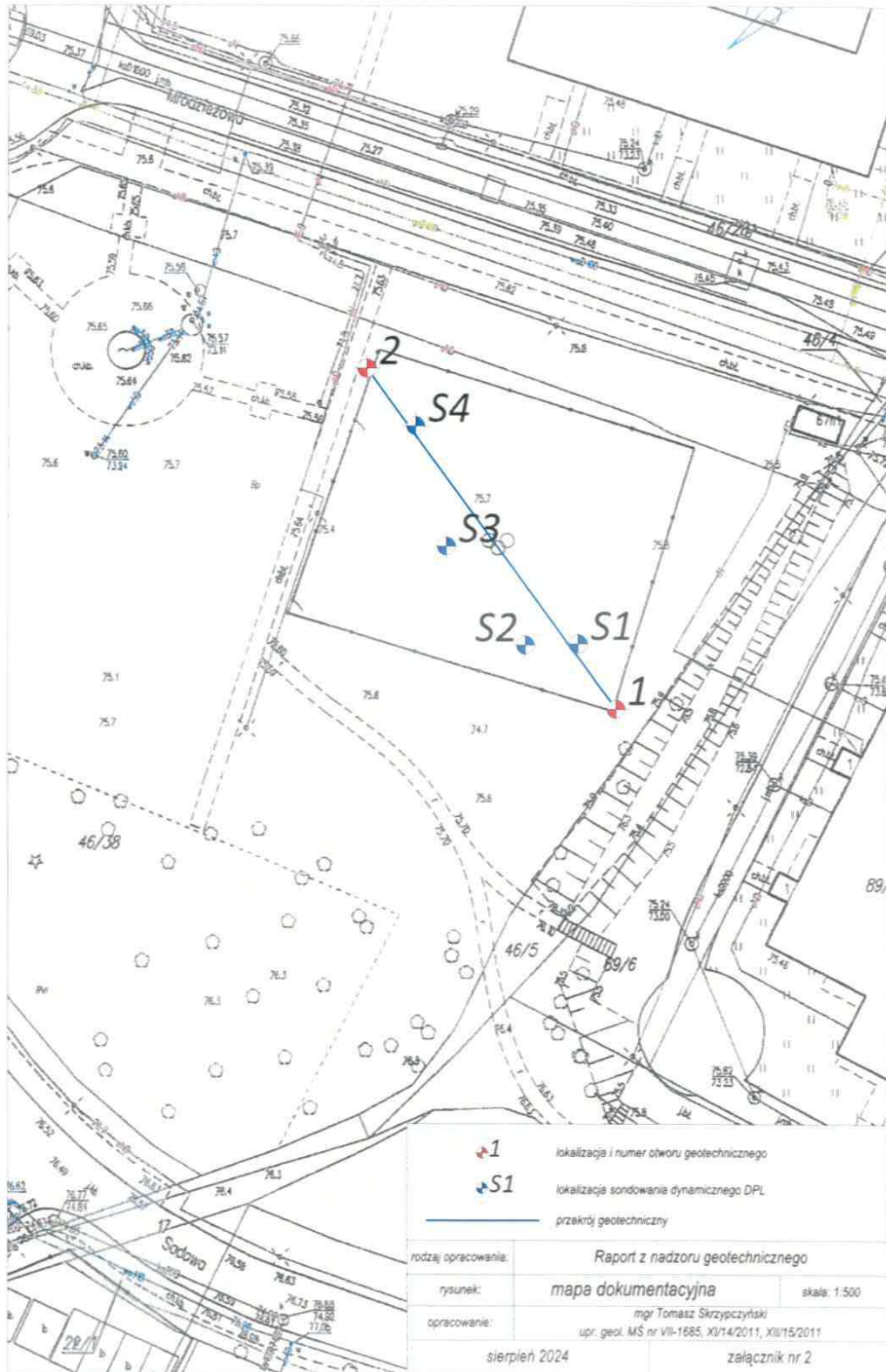


Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o.
ul. Sokratesa 118/301, 01-900 Warszawa
NIP 5361500126, KRS 000000072

spis załączników:

- zał. 1 Mapa topograficzna
- Zał.2 Mapa dokumentacyjna
- Zał.3 Legenda stosowanych oznaczeń
- Zał.4 Tabela parametrów geotechnicznych gruntów rodzimych
- Zał.5 Przekrój geotechniczny
- Zał.6 Karty otworów geotechnicznych
- Zał.7 Karta sondowania dynamicznego DPL





Zestawienie wartości charakterystycznych x⁽ⁿ⁾ parametrów geotechnicznych

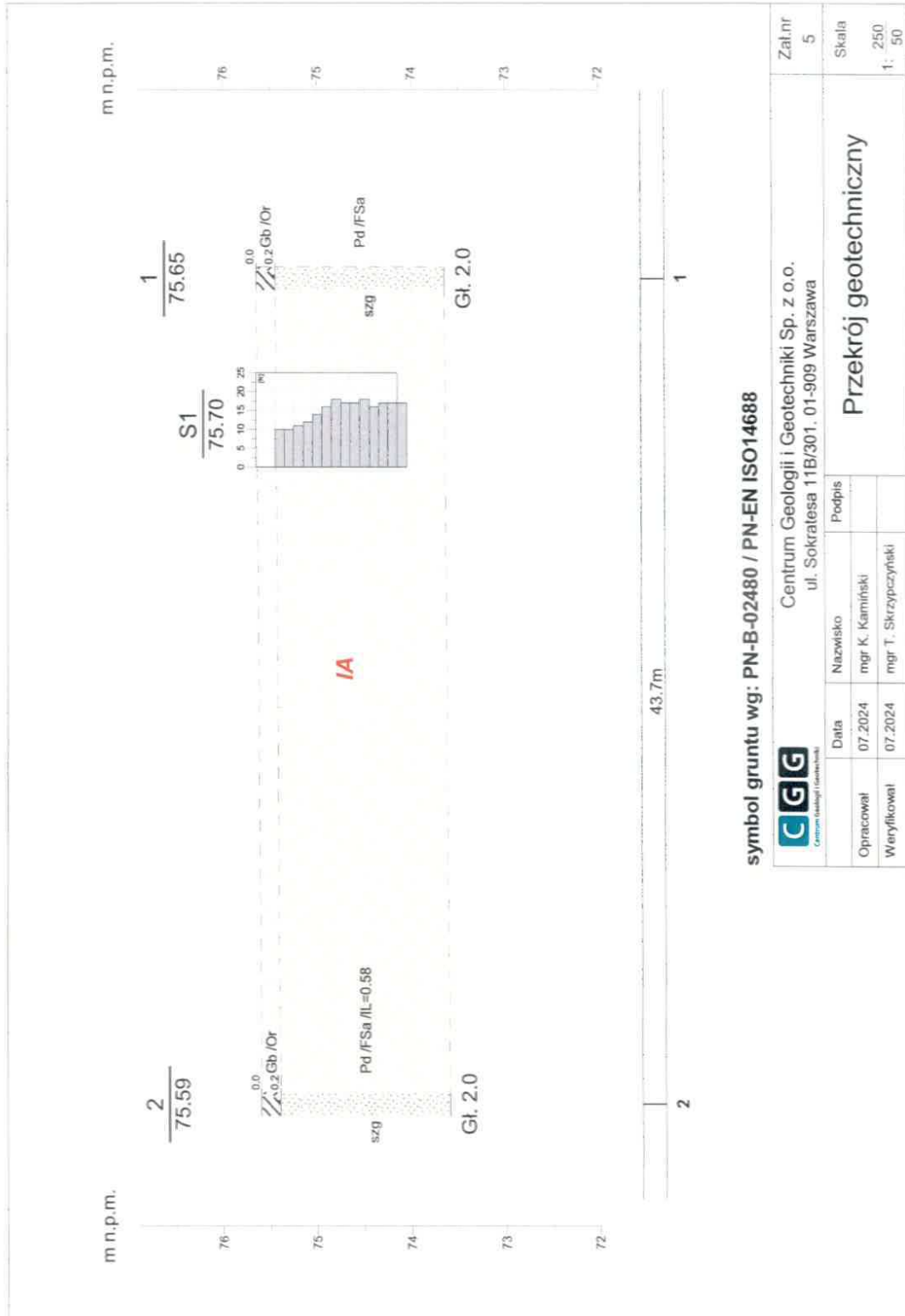
warstwa geotechniczna	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Symbol gruntu wg PN/B-02480: 1986	stan gruntu		parametry fizyczne						parametry wytrzymałościowe			
			stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wilgotność naturalna	ciężar objętościowy gruntu	ciężar objętościowy gruntu nawodnionego	efektywny ciężar uwzględnieniem wyporu wody)	współczynnik filtracji	spójność efektywna	wytrzymałość na ściskanie w warunkach bez odpywu	kąt tarcia wewnętrzznego	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	
IA	FSa	Pd	I _p [-]	I _L [-]	w _n [%]	γ _k [kN/m ³]	γ _{r,k} [kN/m ³]	γ' _k [kN/m ³]	k [m/d]	c' _k [kN/m ²]	c' _{u,k} [kN/m ²]	φ _a [°]	M ₀ [MPa]	
			-0.58	-	-16.0 -24.0	17.0	19.5	9.5	1+10	-	-	32.5	60.0	

16.0	grunt gruboziarnisty wilgotny
24.0	grunt gruboziarnisty nawodniony

parametr wyznaczony bezpośrednio (badania polowe lub badania laboratoryjne)
parametr oszacowany w odniesieniu do wyników badań bezpośrednich na podstawie tabel, nomogramów, korelacji



zał. 4



symbol gruntu wg: PN-B-02480 / PN-EN ISO14688

		Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o. ul. Sokratesa 11B/301, 01-909 Warszawa		Zal.nr 5
Opracował	Data	Nazwisko	Podpis	Skala
Weryfikował	07.2024	mgr K. Kamiński		250
	07.2024	mgr T. Skrzypczyński		1: 50
Przekrój geotechniczny				

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Zał. 3

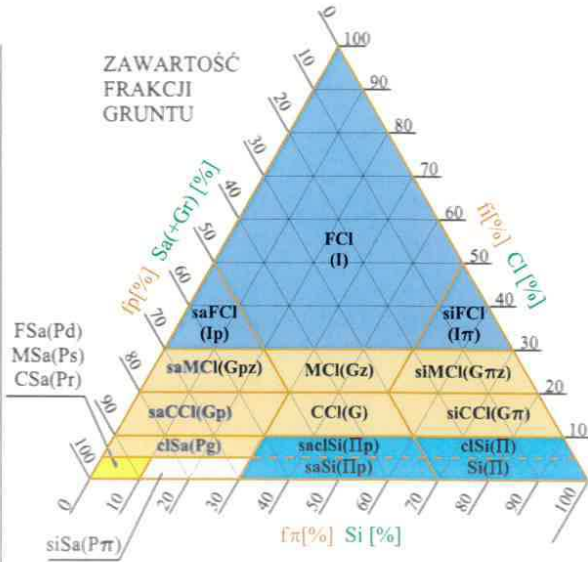
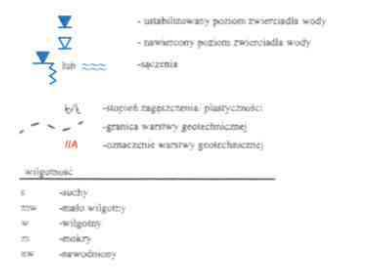
**STOSOWANE OZNACZENIA WG NORM:
 PN-86/B-02480 i PN-EN ISO 14688-1 i PN-EN ISO 14688-2**

Grupy rodzime mineralne		
Bo	-glazki	bardzo gruboziarniste
Cu	-kamienie	
Ge(Z)	-żwir	gruboziarniste
s(GeZa)	-żwir gliniasty	
sa(GePa)	-żwir piaszczysty (pospółka)	
sa(GePa)	-żwir ilasto-piaszczysty (pospółka gliniasta)	
Csa(Ps)	-piasek gruby (piasek gruby)	
MSa(Ps)	-piasek średni (piasek średni)	drobnoziarniste (płytaki)
FSa(Pd)	-piasek drobny (piasek drobny)	
siSa(Pπ)	-piasek pylasty (piasek pylasty)	
ciSa(Pg)	-piasek ilasty (piasek gliniasty)	
sa(Si(IIp))	-pył piaszczysto-ilasty (pył piaszczysty)	
sa(Si(IIp))	-pył piaszczysty (pył piaszczysty)	
ciSi(II)	-pył ilasty (pył)	
si(II)	-pył (pył)	
sa(CCl(Gp))	-il gruby piaszczysty (głina piaszczysta)	
CCl(G)	-il gruby (głina)	
siCCl(Gπ)	-il gruby pylasty (głina pylasta)	
saMCl(Gpπ)	-il średni piaszczysty (głina piaszczysto-zwiciasta)	
MCl(Gz)	-il średni (głina zwiciasta)	
siMCl(Gpπ)	-il średni pylasty (głina pylasto-zwiciasta)	
saCl(IIp)	-il drobny piaszczysty (il piaszczysty)	
FCI(I)	-il drobny (il)	
siFCI(Iπ)	-il drobny pylasty (il pylasty)	

Grupy organiczne		wielkość części organicznej, %
Or	-grunt organiczny	łóżn 0-3%
Or (Nem,Oy)	-grunt organiczny (namul, gлина)	łóżn 5-30%
Or (T)	-grunt organiczny (torf)	łóżn 5-50%

Grupy składników antropogeniczne	
Mg(nB)	-maszyny budowlane
sMg(nB)	-maszyny niebudowlane/niekontrolowane
B	-beton
C	-gruz ogólny
Z)	-kuchnie
Ti	-tłuczeń
Bet	-beton
Tr	-trytyka
Ax	-sefal

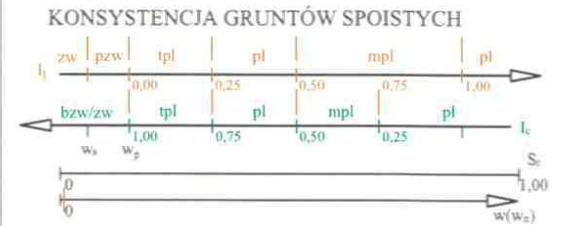
Fracje glinowe i podfrakcje	
Bo	-glazki
Cu	-kamienie
Ge	-żwir
Sa	-piasek
Si	-pył
Cl	-il
Or	-grunt organiczny
F	-podfrakcja drobna (np. FCI - il drobny)
M	-podfrakcja średnia (np. MCl - il średni)
C	-podfrakcja gruba (np. CCl - il gruby)




FRAKCJE GRUNTU										
f_i	0,002	f_n	0,050	f_p	2,0	f_z	40,0	f_k		[mm]
f_i	0,002	f_n	0,063	f_p	2,0	f_z	63,0	f_k		[mm]
Cl		Si		Sa		Gr		Co-Bo		

ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW NIESPOISTYCH											
I_D	0	ln	0,33	szg	0,67	zg	0,80	bzg	1,0	[-]	
	0	bln	15	ln	35	szg	65	zg	85	bzg	100 [%]

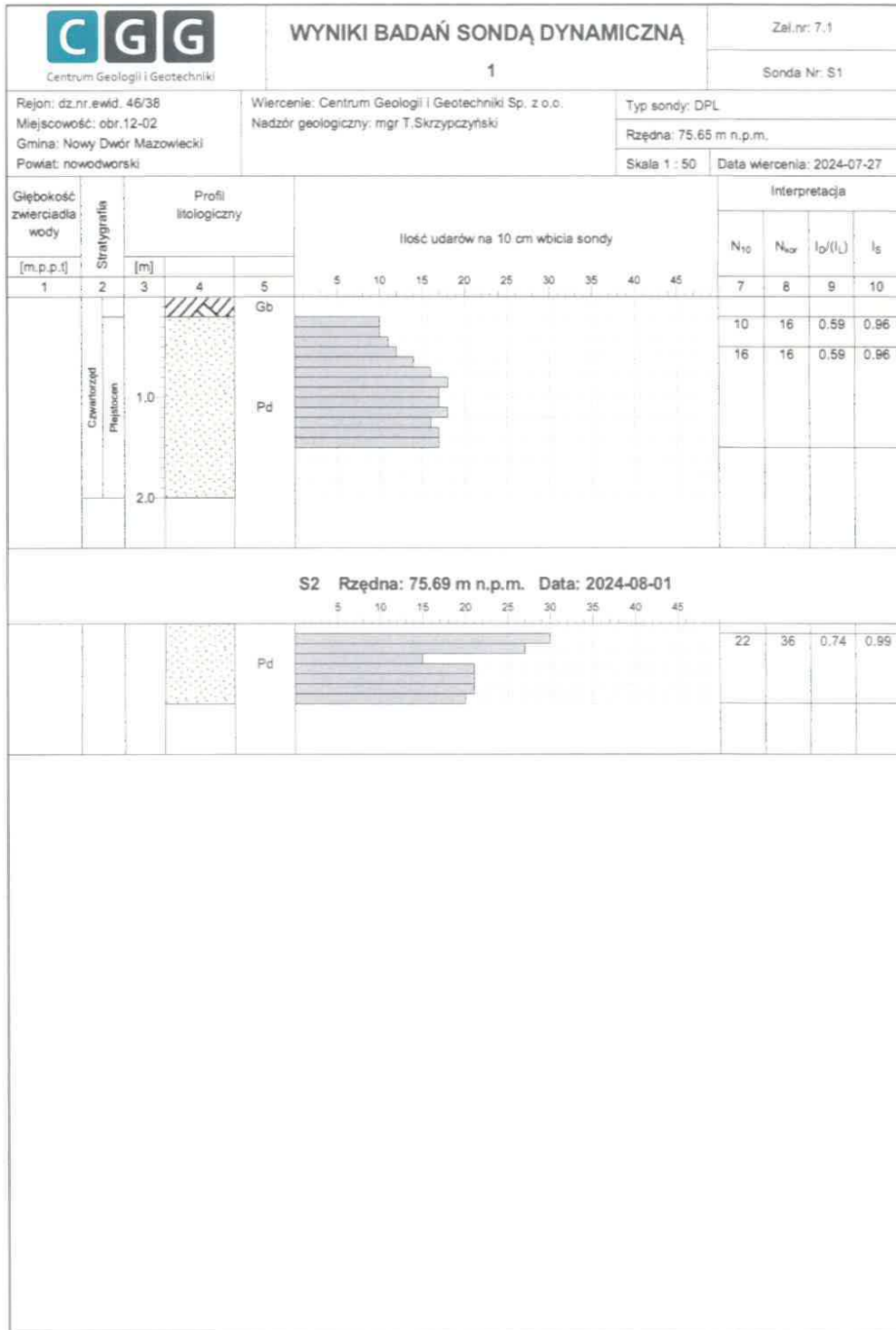
bln - bardzo luźny
 ln - luźny
 szg - średnio zagęszczony
 zg - zagęszczony
 bzg - bardzo zagęszczony



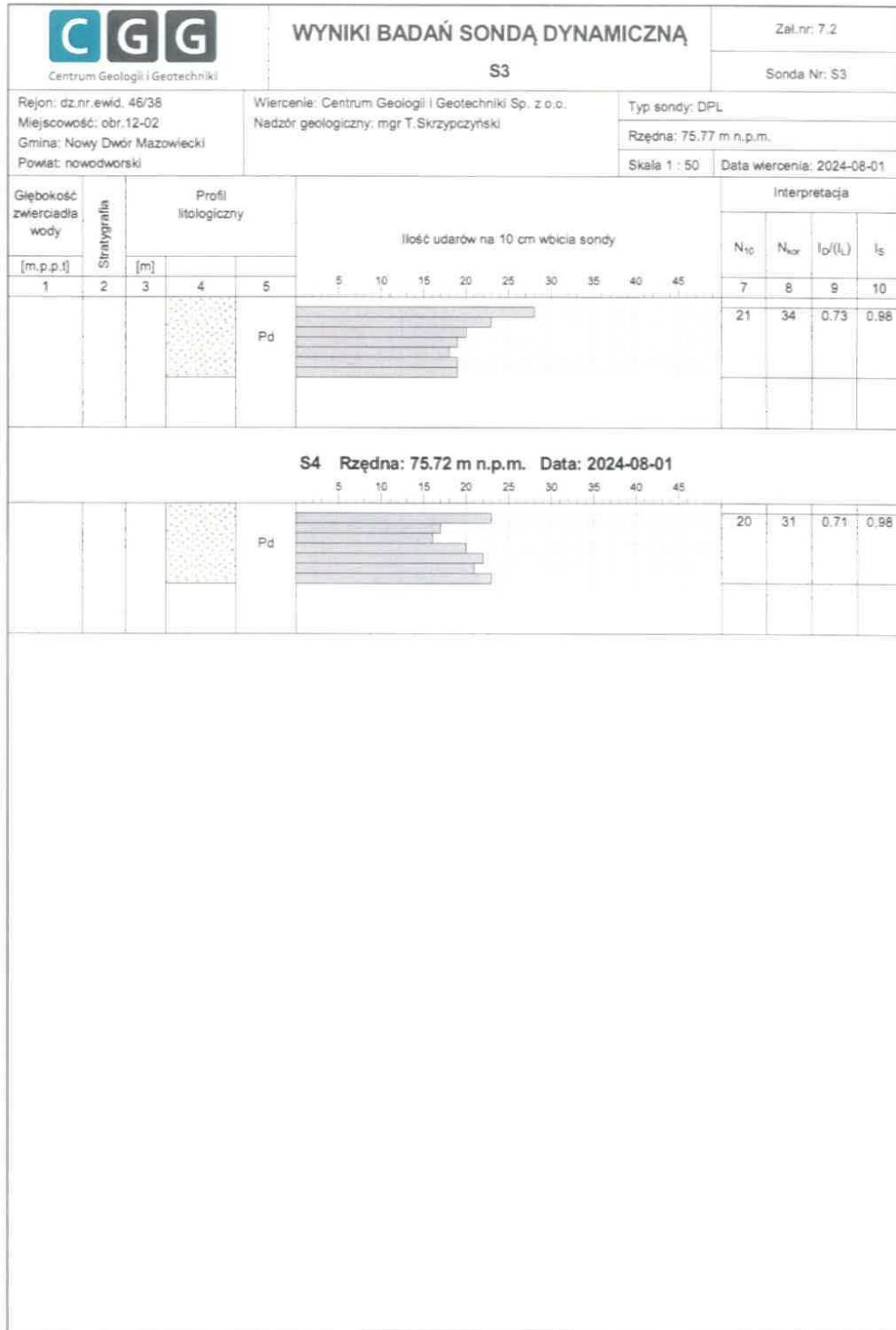
UWAGI:
 - kolorem zielonym oznaczono wartości dane odnoszące się do klasyfikacji wg PN-EN ISO, kolorem brązowym oznaczono wartości dane odnoszące się do klasyfikacji wg PN-B-02480
 - symbole i nazewnictwo gruntów przedstawiono wg normy PN-EN ISO, w nawiasach podano odpowiedniki wg normy PN-B-02480

 Centrum Geologii i Geotechniki			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1						Zał.nr: 6 Wiertnica: WH-015 X: 7482018.77 Y: 5809281.05				
Rejon: dz.nr.ewid. 46/38 Miejscowość: obr.12-02 Gmina: Nowy Dwór Mazowiecki Powiat: nowodworski			Obiekt: Wiercenie: Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o. Nadzór geologiczny: mgr T.Skrzypczyński			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: 75.65 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2024-07-27							
Wiercenie [m.p.p.f]	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN/B -02460: 1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Oh	/ / / /		0.20	grunt próchniczny (gleba) ciemnoszary piasek drobny beżowy	Gb	Or					
		Czwierorzęd Op	•••••				Pd	FSa	w	szg	0.58		IA
					2.00								
Profil numer 2 Rzędna: 75.59 m n.p.m. X:7481992.87 Y:5809316.28 Data: 2024-07-27													
		Oh	/ / / /		0.20	grunt próchniczny (gleba) ciemnoszary piasek drobny beżowy	Gb	Or					
		Czwierorzęd Op	•••••				Pd	FSa	w	szg			IA
					2.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"