



PRACOWNIA PROJEKTOWA

pod kreską

48-340 GŁUCHOŁAZY, ALEJA JANA PAWŁA II 2/1
TEL. +48 696 894 833, +48 664 388 158
E-MAIL: PRACOWNIAPODKRESKA@GMAIL.COM
NIP: 756 189 05 03, REGON: 368 363 401

METRYKA OPRACOWANIA

TEMAT: ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH NIE WYMAGAJĄCYCH
POZWOLENIA NA BUDOWĘ ZGODNIE Z ART. 30 USTAWY Z 7 LIPCA 1994r. -
PRAWO BUDOWLANE DLA UTWARDZENIA TERENU W OPOLU PRZY
UL. WROCŁAWSKIEJ, NA DZIAŁCE NR 20/18, k.m. 6, 71

OBIEKT: ---

LOKALIZACJA: WOJEWÓDZTWO OPOLSKIE, POWIAT OPOLSKI, GMINA OPOLE
MIEJSCOWOŚĆ OPOLE, UL. WROCŁAWSKA
DZIAŁKA NR 20/18, k.m. 7, 61, OBREB 0061 PÓŁWIEŚ
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 166101_1 MIASTO OPOLE

INWESTOR: MIASTO OPOLE
45-015 OPOLE, ul. RYNEK - RATUSZ

KAT. OBIEKTU: ---

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
OPIS ZAGOSPODAROWANIA ORAZ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
OPIS TECHNICZNY
RYSUNKI

DATA OPRACOWANIA
- LIPIEC 2018 -

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Opis istniejącego zagospodarowania działki.
2. Opis projektowanego zagospodarowania działki.
3. Mapa z planem sytuacyjnym działki - skala 1:500.
4. Podstawa prawna opracowania.
5. Budowa geologiczna.
6. Przedmiot opracowania.
7. Wytoczne technologiczno-wykonawcze.
8. Informacje dotyczące higieny i zdrowia użytkowników.
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.
10. Uwagi końcowe.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Nr rys. A-1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:1000

Nr rys. A-2 WYKONANIE DROGI O NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ

SKALA - - -

1. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Lokalizacja obiektu:

45-835 Opole, ul. Wrocławska 158, Gmina Opole, województwo opolskie
Obręb: 0061 Półwieś, działka nr: 20/18, k.m. 7, 61
Jednostka ewidencyjna: 166101_1 miasto Opole

Inwestor:

Miasto Opole,
45-015 Opole, ul. Rynek-Ratusz.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w województwie opolskim, w gminie Opole, na działce ewidencyjnej nr 20/18. Przedmiotowa działka 20/18 z kart map 61, obręb Półwieś, księga wieczysta OP10/00147967/3 położona jest na obszarze oznaczonym na rysunku planu symbolem 5U - tereny usług z zakresu obsługi ludności i przedsiębiorstw - obiekty kongresowe, konferencyjne oraz kształcenia dodatkowego - usługi kultury - obiekty wystawienniczo-targowe. Teren inwestycji przylega od strony północnej do działki niezabudowanej o numerze ewidencyjnym 20/17 (RIVb), od strony południowej do działki zabudowanej budynkiem Centrum Wystawienniczo-Kongresowym oraz parkingami o numerze ewidencyjnym 1/25, od strony zachodniej do działki niezabudowanej o numerze ewidencyjnym 20/37 (RIVb oraz RV), natomiast od strony wschodniej do drogi dojazdowej o numerze ewiden. 20/30 (dr).

Łączna powierzchnia działki objętej opracowaniem wynosi 23280,00m².

Obecne zagospodarowanie terenu realizacji jest następujące:

- działka nr 20/18 - obecnie stanowi działkę budowlaną, niezabudowaną o klasie gruntów RIVa, RIVb oraz RV

Główny wjazd na działkę odbywa się drogi od strony wschodniej (działka nr 20/30). Projektowane zagospodarowanie terenu działki zgodne jest z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego oraz warunkami technicznymi jakim powinni odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Teren przeznaczony pod utwardzenie terenu zlokalizowany jest w zachodniej części Opola po północnej stronie ul. Wrocławskiej między obiektami AMiRR i weterynarii a Centrum Handlowym "Karolinka". Aktualnie jest to nieużytek oraz teren zabudowany. Powierzchnia terenu generalnie płaska, miejscami z zagłębieniami położona jest na wysokości 152,54-152,90m n.p.m. z ogólnym nachyleniem w kierunku półn.-wsch. do koryta rzeki Odry przepływającej w odległości ok. 1,50km. Teren ma charakter podmokły, podczas katastrofalnej powodzi w 1997 roku był podtopiony.

2. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Planuje się utwardzenie terenu na działce budowlanej znajdującej się w Opolu przy ul. Wrocławskiej na działce nr 20/18 na powierzchniach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu symbolami "A", "B", "C", "D" oraz "E".

Bilans terenu dla działki nr 20/18:

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------|----------|
| ➤ powierzchnia podstawowa terenu: | 23280,00m ² | (100,0%) |
| ➤ powierzchnia zabudowy: | 0,00m ² | (0,00%) |
| ➤ powierzchnia utwardzona: | 23280,00m ² | (100,0%) |
| ➤ utwardzenie ażurowe "A": | 10996,00m ² | |
| ➤ utwardzenie ażurowe "B": | 2038,00m ² | |
| ➤ utwardzenie ażurowe "C": | 3024,00m ² | |
| ➤ utwardzenie ażurowe "D": | 3060,00m ² | |
| ➤ utwardzenie "E": | 4162,00m ² | |
| ➤ powierzchnia biologicznie czynna: | 0,00m ² | (0,00%) |

3. MAPA Z PLANEM SYTUACYJNYM DZIAŁKI – SKALA 1:500.

Mapa z projektem zagospodarowania terenu została wpięta w części rysunkowej.

4. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora
- wytyczne Inwestora dotyczące inwestycji
- informacje dotyczące parametrów technicznych i ogólnych charakterystyk geotechnicznych projektowanego zagospodarowania terenu
- badania gruntowe
- obowiązujące Polskie Normy i Przepisy oraz wytyczne do projektowania i literatura techniczna z zakresu dotyczącego opisu, a w szczególności Rozporządzenia nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

5. BUDOWA GEOLOGICZNA.

W podłożu rozpoznanym wykonanymi wierceniami do głębokości maksymalnej 12,0m p.p.t. stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych akumulacji rzecznej osadzonych przez Odrę w okresie plejstoceńskim i holoceniowym, zalegających na utworach starszego podłoża - marglach górno kredowych.

Osady czwartorzędowe wykształcone są generalnie jako piaski średnio i gruboziarniste z nieregularnymi przewarstwieniami pospółek i żwirów występujących w strefie przypowierzchniowej oraz w stropie serii. Miejscami od góry utwory piaszczysto-żwirowe zalegają pod cienką okrywą piasków gliniastych oraz namulów organicznych. Grunty gliniasto-pylaste tworzą również cienkie 0,20÷0,30m przewarstwienia wśród piasków na głębokościach 4,90÷7,80m p.p.t. Miąższość osadów czwartorzędowych wynosi na tym obszarze 6,30÷8,60m p.p.t.

Głębsze partie podłoża zbudowane są z osadów kredy górnej piętra turon reprezentowanych na tym obszarze przez ciemnoszare i szare margle ilaste, zwiędnięte w partiach stropowych. Miąższość osadów kredowych wynosi w omawianym rejonie ponad 50m. Bezpośrednio od powierzchni znajduje się ok. 0,30÷0,40m warstwa gleby a miejscami nasypów mineralnych z glebą o grubości do 0,70m.

W podłożu występuje pierwszy poziom wód gruntowych w obrębie czwartorzędowych osadów rzecznych. Charakteryzuje się on zwierciadłem swobodnym występującym w okresie wierceń płytko pod powierzchnią tj. na głębokościach 0,30÷0,80m p.p.t. Stwierdzony podczas badań poziom wody gruntowej był wysoki, spowodowany intensywnymi opadami w okresie poprzedzającym wiercenia. Zwierciadło wody ulegało w okresie prowadzenia robót obniżaniu, stąd brak wyraźnego kierunku spływu wody. Z danych archiwalnych oraz ukształtowania powierzchni wynika, bazę drenażu wód gruntowych stanowi rzeka Odra przez system rowów melioracyjnych. Teren charakteryzuje się stale wysokim poziomem wód gruntowych.

Poziom wód gruntowych występuje również w obrębie margli przy czym z uwagi iż są to wody szczelinowe, związane z systemem szczelin i spękań w skałach, obserwowane były w formie sączeń na głębokościach ok. 8÷9m p.p.t., miejscami wykazywały ciśnienie hydrostatyczne sięgające do 2÷3m p.p.t. Prawdopodobnie stanowią one poziom wspólny z wodami w piaskach, co byłoby możliwe do potwierdzenia dłuższymi obserwacjami. Wody poziomu czwartorzędowego wykazują w stosunku do betonu cechy agresywności węglanowej Iaz.

Podłoże gruntowe terenu przeznaczonego pod utwardzenie terenu charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi. Do głębokości 6,30÷8,70m p.p.t. zbudowane jest z przewarstwiających się gruntów piaszczysto-żwirowych stanowiących nośne

podłoże budowlane nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Poniżej występują grunty skaliste skonsolidowane o korzystnych własnościach geotechnicznych. Lokalnie, od powierzchni zalega cienka okrywa plastycznych glin i piasków gliniastych. Korzystne pod względem własności geotechnicznych warunki gruntowe pogarsza występujący stale płytko poziom wód gruntowych. Roboty ziemne prowadzić należy pod nadzorem geotechnicznym.

6. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie utwardzenia z geo kraty, która zostanie wypełniona ziemią oraz utwardzenie nawierzchni z tłucznia kamiennego (warstwa górna tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7cm). Opracowanie zawiera opis do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na utwardzeniu powierzchni w Opolu przy ul. Wrocławskiej na działce nr 20/18.

Działka ma spełniać rolę terenu będącego niejako przedłużeniem i dopełnieniem już istniejącego kompleksu CWK. Na tym terenie mają być organizowane koncerty i imprezy plenerowe na wolnym powietrzu. W przedmiotowej dokumentacji uwzględniono sposób utwardzenia terenu oraz warunki ewakuacji (ilość bram wjazdowych).

Projektuje się następujący rodzaj prac związanych z utwardzeniem terenu oznaczonego na projekcie zagospodarowania terenu "A", "B", "C", "D" oraz "E":

- roboty ziemne:
 - koryta wykonywane mechanicznie głębokości 30cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników - średnia głębokość korytowania 40cm. Powierzchnia objęta korytowaniem wynosi 23280,0m². Krotność = 1,33
 - roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m³ w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowytładowczymi na odległość do 1km
- podbudowy:
 - mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV
 - warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr. 10cm - warstwa mrozochronna grubości 15cm na pow. 7000m². Krotność = 1,5
 - warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości 15cm - warstwa gr. 20cm. Powierzchnia objęta w/w warstwą wynosi 19118,0m². Krotność 1,33
 - warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości 15cm - warstwa gr. 8cm. Powierzchnia objęta w/w warstwą wynosi 4162,0m². Krotność 0,53
- nawierzchnie:
 - wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości 5cm, geokrata 50mm z komórkami (maksymalnie) 17,0cm na 23,0cm, np. Minitabo, układana na podsypce z piasku ostrego płukanego o grubości 3cm, komórki geokraty w polach A, B, C, D wypełnione ziemią
 - nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7cm

Odprowadzenie wody opadowej z powierzchni utwardzonej na tereny zielone. Projektowane utwardzenie terenu jest przepuszczalne. Po wykonaniu robót budowlanych teren znajdujący się w obszarze inwestycji oraz bezpośrednio przylegający do niej należy uporządkować, humusować i obsiać trawą.

Analizie możliwości oddziaływania inwestycji poddano obszar który obejmuje działki o numerze ewidencyjnym 20/18, 20/17, 20/30, 20/37 oraz 1/25. Obszar oddziaływania wyznacza się w granicach działki Inwestora o numerze 20/18. Nie stwierdza się ograniczeń z tytułu możliwości zabudowy powyżej wymienionych działek oraz zmiany

warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy. Przedmiotowy teren przeznaczony pod utwardzenie nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Projektowany zakres prac objętych zgłoszenie robót nie wymaga pozwolenia na budowę:

- zagospodarowanie terenu o łącznej sumarycznej powierzchni 23280,0m²
- projektowane ażurowe utwardzenie terenu (w środku ziemia) wykonane z geokraty z tworzywa sztucznego oznaczone jako "A" o powierzchni 10996,0m²
- projektowane ażurowe utwardzenie terenu (w środku ziemia) wykonane z geokraty z tworzywa sztucznego oznaczone jako "B" o powierzchni 2038,0m²
- projektowane ażurowe utwardzenie terenu (w środku ziemia) wykonane z geokraty z tworzywa sztucznego oznaczone jako "C" o powierzchni 3024,0m²
- projektowane ażurowe utwardzenie terenu (w środku ziemia) wykonane z geokraty z tworzywa sztucznego oznaczone jako "D" o powierzchni 3060,0m²
- projektowane utwardzenie terenu (w środku tłuczeń) oznaczone jako "E" o powierzchni 4162,0m²
- pochylenie poprzeczna i podłużne utwardzonego placu projektuje się w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe odwodnienie utwardzonych terenów
- spadki poprzeczne w linii ścieku wynoszą ok. 0,40%

Prace ziemne:

- usunięcie ziemi do poziomu pierwszej warstwy
- niwelacja terenu przeznaczonego pod inwestycję
- podbudowy pod projektowane utwardzenie
- wykonanie korytowania pod podbudowę

Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników:

- nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachowych, pyłowych i płynnych nie będzie występowała. Nie przewiduje się emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Na terenie podlegającym utwardzeniu terenu nie ma rosnących drzew.

Zastosowanie geokraty:

- parkingi dla samochodów osobowych
- podjazdy do garaży
- ciągi piesze i pieszo-jezdne
- ścieżki ogrodowe
- wzmocnienie nawierzchni przy zastosowaniu lekkiego i ekologicznego materiału
- alternatywa dla ciężkich systemów zbrojeń gruntu (płyty chodnikowe, ażurowe, asfalt, kostka brukowa)
- brak zakłóceń w naturalnych procesach glebowych
- łatwość montażu
- ochrona intensywnie eksploatowanych nawierzchni trawiastych
- zachowanie naturalnej cyrkulacji wody
- odporność na działania warunków zewnętrznych
- łatwość zagęszczenia gruntu

W projektowaniu zagospodarowania działki nr 20/18 należy uwzględnić dwa aspekty:

- nośność podłoża
- trwałość użytkową i mrozoodporność terenu

Przyjmowane dotychczas klasyczne rozwiązania konstrukcji dróg tzw. gruntowych zapewniają wprawdzie najczęściej niezbędną nośność drogi i podłoża, ale nie zabezpieczają jej przed deformacjami (koleinami) będącymi wynikiem skoncentrowanych obciążeń od kół ciężkiego sprzętu transportowego oraz przed wysadzinami i ubytkami w nawierzchni, będącymi wynikiem znacznego nawilgocenia drogi i zmiennych temperatur w okresie zimowo-wiosennym i jesiennym. Z tego względu odradza się przyjęcie takich rozwiązań, natomiast zaleca się powierzchniową stabilizację i wzmocnienie podłoża geosyntetykami.

Jednocześnie dla prawidłowej pracy konstrukcji drogi wymagane jest, aby naprężenia w podłożu nie przekraczały obciążenia krytycznego q_{prop} . W przypadku słabego podłoża wiąże się to z koniecznością jego wzmocnienia. Jednym z najprostszych w wykonaniu i relatywnie tanich sposobów jest powierzchniowa stabilizacja i wzmocnienie podłoża przy użyciu Geokraty TABOSS, przy czym dobór geokraty winien być uzasadniony obliczeniowo. Analiza przekazanych informacji, warunków gruntowo-wodnych, sposobu obciążenia podłoża oraz wyników załączonych kontrolnych obliczeń statycznych pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- w celu wzmocnienia i ustabilizowania gruntu pod drogą zaleca się powierzchniowe wzmocnienie podłoża przy użyciu geokraty TABOSS i MINITAB ułożonej na geotkaninie filtracyjno-separacyjnej StradomGeo-24. Takie rozwiązanie doprowadzi do zmniejszenia i wyrównania naprężeń pionowych w gruncie w wyniku ich rozproszenia, a w konsekwencji zabezpieczy konstrukcję drogi przed miejscowym nadmiernym i nierównomiernym osiadaniem
- po wykorytowaniu podłoża należy je zagęścić na ile to będzie możliwe i dopiero wtedy wykonać warstwy stabilizujące i wzmacniające podłoże oraz warstwy nawierzchni drogi
- dla przyjętych parametrów geotechnicznych gruntu wzmocnienie podłoża jedną warstwą „materaca” z tłucznia lub pospółki o grubości 10cm, podścielonego geotkaniną StradomGeo-24 jest wystarczające

Warstwę geokraty należy ułożyć na całej szer. drogi powiększonej o 0,50m z każdego boku drogi dla zwiększenia stabilizacji podłoża i zabezpieczenia przed koncentracją naprężeń krawędziowych pod drogą, sekcje należy połączyć w sposób techniczny i trwały dla uzyskania efektu półsztywnej płyty za pomocą atestowanych opasek.

7. WYTYPYCHNE TECHNOLOGICZNO-WYKONAWCZE.

7.1. Po wykorytowaniu podłoża należy je wyrównać i zagęścić na ile to będzie możliwe i dopiero wtedy wykonać kolejne warstwy wzmocnienia podłoża i konstrukcji drogi.

7.2. Pasma geotkaniny na podłożu należy ułożyć prostopadle do osi drogi na zakład min. 50cm i zakotwić na szwach roboczych przy pomocy szpilek typu „J” o dług. 400mm i średnicy ϕ 8mm ze stali St0 w odstępach 50cm. Wzdłuż krawędzi terenu należy pozostawić pasy geotkaniny o długości ok. 1,50m poza krawędź koryta.

7.3. Po uformowaniu materaca – (ułożeniu i zagęszczeniu kruszywa do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia) należy założyć boczne zakładki geotkaniny na jej wierzch, naciągnąć i zakotwić w odległości 0,20m od końca pasma szpilekami typu „J” o długości 500mm i średnicy ϕ 8mm ze stali St0 w odstępach 50cm.

7.4. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć geokratę np. Minitabo. Po rozłożeniu i prowizorycznym umocowaniu sekcji geokraty (kołkami drewnianymi lub prętami stalowymi) należy sąsiednie sekcje połączyć w każdej brzegowej komórce paskami zaciskowymi, zaś co 2 komórki zakotwić w podłożu przy pomocy szpilek typu „J” ze stali St0 o długości min. 500mm i średnicy ϕ 8mm. Wzdłuż skrajnych krawędzi konstrukcji wzmacniającej należy zakotwić wszystkie komórki. Na rozłożone sekcje geokraty należy wysypać i przed zagęszczeniem równomiernie rozłożyć kruszywo wypełniające warstwą o grubości przewyższającej o 3÷4cm wysokość geokraty.

7.5. Na wierzchnią warstwę mieszanki gruntowej należy posiać trawę, przysypać ją warstwą ziemi roślinnej o miąższości ok. 1cm, ponownie uwałować i zraszać wodą w częstotliwości odpowiadającej potrzebom. Zraszanie należy wykonywać deszczownicami lub zraszczaczami ogrodniczymi. Niedopuszczalne jest polewanie z węża bez urządzeń rozpryskujących wodę.

8. INFORMACJE DOTYCZĄCE HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników.

9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren na którym lokalizuje się powierzchnię utwardzoną nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Brak wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

10. UWAGI KOŃCOWE.

10.1. Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie znajduje się w obszarze objętym ochroną konserwatorską.

10.2. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” oraz przy zachowaniu przepisów BHP oraz pod bezpośrednim nadzorem osób uprawnionych.

10.3. Teren na którym będą prowadzone roboty budowlane należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

10.4. Wszystkie materiały oraz elementy małej architektury powinny posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

10.5. Sposób postępowania i zagospodarowania mas ziemnych. W związku z realizacją inwestycji niewielka ilość mas ziemnych będzie przemieszczana lub przesuwana. Część z nich należy rozplantować na terenie działki, część należy przewieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

10.6. W trakcie prowadzenia prac ziemnych należy zweryfikować przyjęte do projektowania dane dotyczące gruntu.

10.7. Wszystkie zastosowane materiały budowlane użyte do realizacji inwestycji posiadają odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT), atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Wszystkie elementy budynku i jego wykończenia wykonane są zgodnie z Polskimi Normami i sztuką budowlaną.