**PROJEKT BUDOWLANY**

**Projekt Techniczny (wykonawczy)**

**Tom V Drogi**

Inwestycja – nazwa zamierzenia budowlanego

**Budowa budynku Wydziału Mechatroniki i Elektrotechniki Politechniki Morskiej w Szczecinie wraz z rozbiórką istniejącego budynku i nawierzchni utwardzonych; zagospodarowaniem terenu, budową parkingu, osłony śmietnikowej i elementami infrastruktury technicznej tj. zewnętrznymi odcinkami instalacji kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej i teletechnicznej.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TEREN INWESTYCJI | | ADRES INWESTYCJI | | | KATEGORIA |
| Numer działki, arkusz mapy, identyfikator | obręb | miejscowość | ulica | numer | IX,  XXV-drogi |
| dz. nr 3/3, 4/14, 9/3  326201\_1.3018  MODGIK.354.2714.2022 | obręb 3018 | Szczecin | Willowa | 2 |

Inwestor

**Politechnika Morska w Szczecinie**

**ul. Wały Chrobrego 1-2**

**70-500 Szczecin**

jednostka projektowania – projektant

Piotr Jański

ul Racławicka 79/3

53-146 Wrocław

**uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr W/07/2012**  
imiona i nazwiska osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności opracowujących poszczególne części projektu budowlanego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SPECJALNOŚĆ | PROJEKTOWAŁ/OPRACOWAŁ | SPRAWDZIŁ |
| DROGI | MGR INŻ. MARCIN BEDNARCZYK  uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń nr 240/DOŚ/11 | MGR INŻ. ŁUKASZ MAKUCH  uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń nr 244/DOŚ/11 |

**Łączna liczba tomów Projektu Technicznego V**

Tom I A Projekt zagospodarowania terenu

Tom I B Architektura

Tom II Konstrukcja

Tom III Instalacje Sanitarne

Tom IV Instalacje Elektryczne

Tom V Drogi

**„Projekt techniczny**

zgodny z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 poz. 1609 z późn. zm.)

**spełniający wymagania dla projektu wykonawczego**

w rozumieniu rozporządzenia 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. z 2021 poz. 2454 z późn. zm.)”

zakres opracowania

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BRANŻA | STADIUM | NR EGZEMPLARZA |
| DROGI | PT/PW |  |

miejsce i data sporządzenia projektu: Wrocław **20.11.2022**

Spis treści

[UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE CAŁOŚCI DOKUMENTACJI 3](#_Toc131600630)

[1 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 5](#_Toc131600631)

[1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI 5](#_Toc131600632)

[1.2 UWARUNKOWANIA FORMALNO – PRAWNE 5](#_Toc131600633)

[1.3 OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI 5](#_Toc131600634)

[1.3.1 STAN ISTNIEJĄCY 5](#_Toc131600635)

[1.3.2 ROZBIÓRKI 5](#_Toc131600636)

[1.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 6](#_Toc131600637)

[1.4.1 Konstrukcje nawierzchni 7](#_Toc131600638)

[1.5 UWAGI OGÓLNE 7](#_Toc131600639)

[1.6 Zestawienie podstawowych nawierzchni i materiałów 7](#_Toc131600640)

[1.7 KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIA Z IZB ARCHITEKTONICZNYCH I BUDOWLANYCH 8](#_Toc131600641)

[1.8 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA 14](#_Toc131600642)

[2 KLAUZULA DOTYCZĄCA RÓWNOWAŻNOŚCI 15](#_Toc131600643)

[3 CZĘŚĆ RYSUNKOWA 16](#_Toc131600644)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Nazwa arkusza | Skala |
| D.01 | PLAN SYTUACYJNY | 1:500 |
| D.02 | PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A | 1:50 |
| D.03 | PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY B - B, C - C | 1:50 |
| D.04 | PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY D - D, E - E | 1:50 |
| D.05 | RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE | 1:50 |

**UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE CAŁOŚCI DOKUMENTACJI**

* Ilekroć w dokumentacji projektowej została użyta nazwa własna materiału lub elementu konstrukcji należy ją czytać łącznie ze sformułowaniem „lub równoważny”. Za produkt równoważny może być uznany produkt inny niż wymieniony, który spełnia założone parametry techniczne i jest pod tym względem nie gorszy od wymienionego w dokumentacji projektowej.
* Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu jedynie w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nieobniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą zmieniać idei projektu. Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Projektantów. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.
* Dokumentacja wykonawcza służy dla celów realizacji inwestycji. Należy ją rozpatrywać łącznie z projektem budowlanym i odpowiednimi projektami wykonawczymi branżowymi oraz projektem wnętrz.
* Wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, wykończeniowych, technologii czy urządzeń mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą Projektantów.
* W przypadku wszelkich wątpliwości lub niezgodności poszczególnych elementów w planach, opisach czy przedmiarach należy zwrócić się na piśmie z prośbą o wyjaśnienie. Brak reakcji będzie traktowany jako uwzględnienie wariantu zawierającego pełen zakres robót zgodnie z dokumentacją wykonawczą.
* Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym, projektem wykonawczym i pozostałymi opracowaniami branżowymi, a stanem istniejącym, należy wyjaśniać i uzgadniać z głównym projektantem i projektantami branżowymi.
* Wykonawca (oferent) obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji i uwzględnić je w wycenie ofertowej.
* Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia będą odpowiadały normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
* Projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji materiałów budowlanych (żelbetu, betonu architektonicznego, elementów metalowych, elementów wykończenia itp.) w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania obiektu.
* Projekt wykonawczy i specyfikacje zostały wykonane jako opracowania wielotomowe. Opracowaniem nadrzędnym (rozstrzygającym niezgodności czy kolizje) w stosunku do innych jest projekt branży ARCHITEKTONICZNEJ.
* Z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac ziemnych i fundamentowych sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań.
* Zasilanie w poszczególne media należy wykonać na podstawie projektów wykonawczych i na zasadach określonych w poszczególnych technicznych warunkach przyłączenia.
* Wszelkie przebicia i przejścia przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego muszą posiadać odpowiednie zabezpieczenie ppoż.
* Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu wykonawczego stanowią integralną część niniejszego opracowania.
* Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich wymaganych procedur odbiorowych (cząstkowych i końcowych) oraz do pełnego odbioru końcowego przez Inwestora.
* Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi.
* Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
* Wszystkie wymiary, otwory i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic należy skontaktować się z projektantem. Przed zamówieniem stolarki i ślusarki pobrać wymiary w naturze. Zestawienie stolarki od wytwórcy przekazać do akceptacji projektantowi.
* Wszystkie rysunki warsztatowe konieczne do realizacji inwestycji wykona wykonawca.
* Rysunki wykonywane przez wykonawcę robót przedłożyć do uzgodnienia z projektantem architektury.
* Przed zamówieniem stolarki i ślusarki wymiary otworów sprawdzić na budowie.
* Wszystkie materiały, produkty i urządzenia przed zamówieniem i wbudowaniem przedstawić do akceptacji projektantowi.
* Materiał, kolor oraz fakturę przed zamówieniem skonsultować z projektantem.
* Wymiary na rysunkach podano z uwzględnieniem warstw wykończenia podłogi, bez warstwy tynku na ścianach. Przed wykonaniem mebli wymiary pobrać z natury.
* Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi integralną część dokumentacji wykonawczej.
* Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 94.24.83 z dnia 04.02.94). Wszystkie informacje zawarte w projekcie stanowią własność intelektualną i osobistą Projektantów i nie wolno ich użyć ponownie, ani zmieniać bez ich pisemnej zgody.
* Wykonawca ma prawo zwrócić się o wyjaśnienie wszelkich wątpliwości związanych z Dokumentacją Wykonawczą w formie pisemnej. W przypadku braku wątpliwości Zamawiający zakłada, że Wykonawca zgadza się ze wszystkimi zapisami Dokumentacji Wykonawczej.
* Podpisanie umowy o roboty budowlane jest równoznaczne z przyjęciem przez Wykonawcę dokumentacji do realizacji bez zastrzeżeń. Wykonawca podpisując umowę oświadcza, że zapoznał się z dokumentacją i nie wnosi w tym zakresie zastrzeżeń. Jakiekolwiek braki, błędy, nieścisłości w dokumentacji ujawnione w trakcie realizacji robót nie mogą być podstawą wysuwania roszczeń Wykonawcy wobec Inwestora lub Projektanta.

# PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 

## PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest Budowa budynku Wydziału Mechatroniki i Elektrotechniki Politechniki Morskiej w Szczecinie wraz z rozbiórką istniejącego budynku i nawierzchni utwardzonych; zagospodarowaniem terenu, budową parkingu, osłony śmietnikowej i elementami infrastruktury technicznej tj. zewnętrznymi odcinkami instalacji kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej i teletechnicznej.

## UWARUNKOWANIA FORMALNO – PRAWNE

Teren inwestycji nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Dla terenu inwestycji wydano decyzję o ustaleniu warunków realizacji inwestycji celu publicznego nr 49/19 z dnia 22.08.2019r.

Decyzją Prezydenta Miasta Szczecina znak WGKiOŚ-V.6541.22.2016.DJ nr UNP:54101/WGKiOŚ/XXXII/16 z dnia 13.09.2016r.w sprawie zatwierdzenia „Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej warunków podłoża gruntowego dla projektowanego budynku hali szkoleniowej Akademii Morskiej przy ul. Willowej 2 (dz. Nr 4/14, obręb 3018) w Szczecinie – zatwierdzono ww. dokumentację geologiczno-inżynierską.

Na terenie opracowania Inwestor pierwotnie planował zrealizować wg projektu arch. Ewy Drybczewskiej z września 2016 „halę szkoleniową nr 2 wraz z zagospodarowaniem terenu wokół budynku w zakresie: układu komunikacyjnego wraz z placem manewrowym i miejscami postojowymi, zewnętrznymi odcinkami instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej i teletechnicznej oraz murów oporowych.” Dla tego zakresu prac została wydana decyzja Prezydenta Miasta Szczecina zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę nr 1649/16 z dnia 01.12.2016.

Decyzja została zmieniona decyzją nr 1008/18 z dnia 11.07.2018 w zakresie „zmiany przebiegu drogi pożarowej wraz ze zmianą lokalizacji murów oporowych i zmianą przebiegu kanalizacji deszczowej” na podstawie projektu arch. Anny Drezner z maja 2018 roku i Decyzją nr 1585/19 z dnia 22.10.2019 w zakresie „zatwierdzenia projektu budowlanego hali oznaczonej nr 3 w ramach projektu: „Centrum Badań Okrętowych Systemów Energetycznych (CBOSE)” wraz z niezbędnym zagospodarowaniem terenu w bezpośrednim sąsiedztwie hali na podstawie projektu arch. Ewy Drybczewskiej z września 2019.

Na podstawie ww. projektów i decyzji Inwestor zrealizował jedynie drogę pożarową.

Inwestor wygasił opisane wyżej decyzje o pozwoleniu na budowę.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Teren inwestycji znajduje się w gminnej ewidencji zabytków.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie obserwacji archeologicznej.

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze szkód górniczych i oddziaływania sejsmicznego.

Teren nie jest objęty ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody

## OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

### STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja obejmuje fragmenty działek dz. nr, 3/3, 4/14, 9/3 obręb 3018. Teren opada tarasowo w kierunku południowym. Jednocześnie wzdłuż wschodniej granicy terenu (ulicy Pawła Stalmacha) występuje skarpa porośnięta drzewami.

Teren inwestycji stanowi fragment kampusu Politechniki Morskiej w Szczecinie przy uli. Willowej 2-4.

Na terenie znajdują się budynki dydaktyczne uczelni. Teren jest zagospodarowany, urządzony częściowo w postaci nawierzchni utwardzonych a częściowo porośnięty zielenią. Na terenie występują sieci, instalacje i przyłącza do infrastruktury technicznej.

Na teren prowadzą zjazdy z dróg publicznych: od wschodu (z ulicy Pawła Stalmacha, od północy z ulicy Rugiańskiej, i od południa z ulicy Willowej). Teren jest ogrodzony.

W miejscu planowanej inwestycji występują głównie tereny zielone. Fragmenty nawierzchni utwardzonej w złym stanie technicznym znajdują się w centralnej części terenu przeznaczonego pod inwestycję. W miejscu planowanej inwestycji występują także mury oporowe, schody terenowe i niewielkie budynki techniczne. Na terenie inwestycji występują sieci i instalacje: kanalizacji deszczowej, wodociągowe, elektroenergetyczne, teletechniczne. Po zachodniej stronie miejsca realizacji inwestycji przebiega istniejąca droga pożarowa.

### ROZBIÓRKI

Według branży architektura.

Projektuje się rozbiórkę budynku technicznego oznaczonego na mapie numerem 163, zlokalizowanego przy zjeździe z ulicy Stalmacha.

Projektuje się rozbiórki nawierzchni utwardzonych i schodów terenowych. Projektuje się rozbiórki murów oporowych.

Projektuje się rozbiórki fragmentów instalacji kanalizacji deszczowej.

Projektuje się przesadzenie 4 drzew – drzewa te posadzono w ramach nasadzeń zastępczych zgodnie z decyzją nr WGKiOŚ-II.6131.9.98.2016.KTM/JJ UNP:65912/WGKiOŚ/-X/16 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 27.12.2016.

Drzewa zostaną przesadzone w miejsce wskazane na PZT.

W ramach robót drogowych należy usunąć wszystkie nawierzchnie wraz z krawężnikami, obrzeżami, ławami i podbudowami kolidującymi z projektowanymi rozwiązaniami.

## PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Dostęp do terenu inwestycji istniejącymi zjazdami z dróg publicznych (od północy z ulicy Rugiańskiej) i od wschodu z ulicy Pawła Stalmacha.

Wzdłuż zachodniej elewacji budynku przebiega istniejąca droga pożarowa, która zapewnia także dostęp do placu zaprojektowanego na poziomie dolnej kondygnacji.

Zaplecze postojowe stanowią 2 miejsca postojowe dla osoby niepełnosprawnej jedno zlokalizowane w pobliżu wejścia głównego na górnym poziomie, drugie na dolnym poziomie oraz 9 miejsc postojowych w tym 1 przeznaczone dla osób niepełnosprawnych na projektowanym parkingu. Dodatkowo na terenie Politechniki występuje znaczna ilość istniejących miejsc postojowych.

Do wejść do budynku prowadzą projektowane utwardzone place i ciągi piesze.

Wjazd na parking ograniczono krawężnikiem wystającym 2cm ponad istniejącą nawierzchnię najazdowym 15x22cm. Obniżony krawężnik zaprojektowano także na połączeniu z projektowanym chodnikiem po stronie zachodniej, który ma umożliwić komunikację z istniejącymi i projektowanymi dojściami.

Przy istniejącym budynku numer 66 oraz po zachodniej stronie miejsc postojowych zaprojektowano opaski z kostki betonowej.

Miejsca postojowe wyznaczono dzięki zastosowaniu kostki o ciemnym odcieniu oraz pasom namalowanym farbą cieńkowarstwowo koloru białego znak P-18. Na miejscu postojowym dla niepełnosprawnych należy namalować znak P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej”, a kostkę bez fazy pomalować na niebiesko.

Ze względu na istniejące duże różnice pochyleń oraz konieczność dostosowania się do wysokości w rejonie istniejącego budynku 66 zaprojektowano wjazd na parking na początkowym odcinku o długości ~3m o pochyleniu 12% i dalszym 6% tak aby w rejonie miejsc uzyskać pochylenie rzędu 3-3,5%. Różnicę wysokości za projektowanymi chodnikami należy wyrównać humusem i obsiać mieszaniną ziaren traw.

Pochylenie poprzeczne miejsc parkingowych, chodników i opasek projektuje się o wartości 2%.

Wody opadowe z parkingu kierowane są za pomocą pochyleń podłużnych i poprzecznych do projektowanego wpustu deszczowego a dalej do kanalizacji deszczowej według branży sanitarnej.

Place przed projektowanym budynkiem Politechniki zaprojektowano z kostki betonowej koloru szarego. Nawierzchnię przed budynkiem pochylono do wpustów deszczowych zlokalizowanych w centralnych częściach placów. Pozostałe powierzchnie placów pochylono w kierunku od budynku o pochyleniu 2-3% by sprowadzić wody opadowe do wpustów zlokalizowanych przy krawężnikach.

Na plac górny i dolny zaprojektowano osobne wjazdy ze względu na znaczną różnice poziomów. Pomiędzy placami zaprojektowano schody – według branży architektonicznej i konstrukcyjnej. Na placu górnym na połączeniu z istniejącą drogą zaprojektowano odwodnienie liniowe, które przejmie wody opadowe napływające z części istniejącej drogi oraz z części projektowanego placu o pochyleniu do drogi. Pochylenia placu górnego kształtują się od 1,3% do 3%.

W celu uniemożliwienia zjechania pojazdu ze schodów zaleca się zagrodzenie wjazdu w rejon schodów poprzez ustawienie betonowych klombów, donic itp. z roślinnością lub podobnych przeszkód.

Wjazd na plac dolny zaprojektowano z istniejącej drogi p.poż. Pochylenie wjazdu wynosić będzie do 13% by na odcinku placu zmniejszyć pochylenie do 4,9% i 3%.

Miejsca postojowe na obu placach wyznaczono dzięki zastosowaniu kostki bez fazy malowanej na niebiesko oraz pasom namalowanym farbą cienkowarstwowo koloru białego znak P-18. Na miejscu postojowym dla niepełnosprawnych należy namalować znak P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej”.

Tereny zielone przewidziano do wyprofilowania, zahumusowania oraz obsiania mieszaniną ziaren traw, aby zwiększyć retencję wód opadowych i przeciwdziałać powstawania zastoisk wodnych czy zalewania terenów sąsiednich.

Nawierzchnie dróg i parkingów ograniczono krawężnikami betonowymi wystającymi 15x30cm posadowionymi na podsypce piaskowej 1:4 gr. 3cm oraz ławach z betonu C12/15 grubości 15cm z oporem 15cm lub krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22cm posadowionymi na podsypce piaskowej 1:4 gr. 3cm oraz ławach z betonu C12/15 grubości 15cm z oporem 15cm. Lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym oraz przekrojami porzecznymi.

Chodniki i opaski ograniczono obrzeżami betonowymi 8x30cm posadowionymi na podsypce piaskowej 1:4 gr. 3cm oraz ławach z betonu C12/15 grubości 10cm z oporem 10cm.

### Konstrukcje nawierzchni

**Jezdnie:**

* BRUKOWA KOSTKA BETONOWA 20x10x8 CM - SZARA
* PODSYPKA CEM. - PIASKOWA 1:4 GR. 3 CM
* KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 MM STABILIZOWANE MECHANICZNIE GR. 20 CM (E2>=130MPa)
* WARSTWA MROZOOCHRONNA Z KRUSZYWA GR. 20 CM (E2>=100MPa)
* GRUNT PIASZCZYSTO ŻWIROWY-STABILIZOWANY CEMENTEM Rm MIN. 2,5MPa GR. 20CM (Z DOWOZU) (E2>=80MPa)

**Miejsca parkingowe**

**- miejsca dla NPS**

* BRUKOWA KOSTKA BETONOWA 20x10x8 CM - SZARA, BEZ FAZY MALOWANA NA NIEBIESKO
* PODSYPKA CEM. - PIASKOWA 1:4 GR. 3 CM
* KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 MM STABILIZOWANE MECHANICZNIE GR. 20 CM (E2>=130MPa)
* WARSTWA MROZOOCHRONNA Z KRUSZYWA GR. 20 CM (E2>=100MPa)
* GRUNT PIASZCZYSTO ŻWIROWY-STABILIZOWANY CEMENTEM Rm MIN. 2,5MPa GR. 20CM (Z DOWOZU) (E2>=80MPa)

Miejsca należy oznakować znakami poziomymi P-24 „miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej” - cienkowarstwowo.

**- pozostałe miejsca parkingowe (parking przeznaczony dla pojazdów do 3,5 tony):**

* BRUKOWA KOSTKA BETONOWA 20x10x8 CM - GRAFITOWA
* PODSYPKA CEM. - PIASKOWA 1:4 GR. 3 CM
* KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 MM STABILIZOWANE MECHANICZNIE GR. 20 CM (E2>=130MPa)
* WARSTWA MROZOOCHRONNA Z KRUSZYWA GR. 20 CM (E2>=100MPa)
* GRUNT PIASZCZYSTO ŻWIROWY-STABILIZOWANY CEMENTEM Rm MIN. 2,5MPa GR. 20CM (Z DOWOZU) (E2>=80MPa)

**Chodniki, opaski:**

* BRUKOWA KOSTKA BETONOWA 20x10x8 CM - SZARA
* PODSYPKA CEM. - PIASKOWA 1:4 GR. 3 CM
* KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 MM STAB. MECH. GR. 15 CM
* GRUNT PIASZCZYSTO ŻWIROWY-STABILIZOWANY CEMENTEM Rm MIN. 1,5MPa GR. 10CM (Z DOWOZU)

UKŁADANIE NAWIERZCHNI ORAZ PÓŹNIEJSZA PIELENGNACJA I UŻYTKOWANIE MUSZĄ BYĆ ZGODNE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA KOSTKI. NAWIERZCHNIE MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEZ WYSPECJALIZOWANE FIRMY DROGOWE Z DOŚWIADCZENIEM W WYKONYWANIU NAWIERZCHNI Z KOSTKI.

## UWAGI OGÓLNE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Nie można dopuścić do namoknięcia istniejących gruntów w podłożu, gdyż spowoduje to pogorszenie ich parametrów wytrzymałościowych.

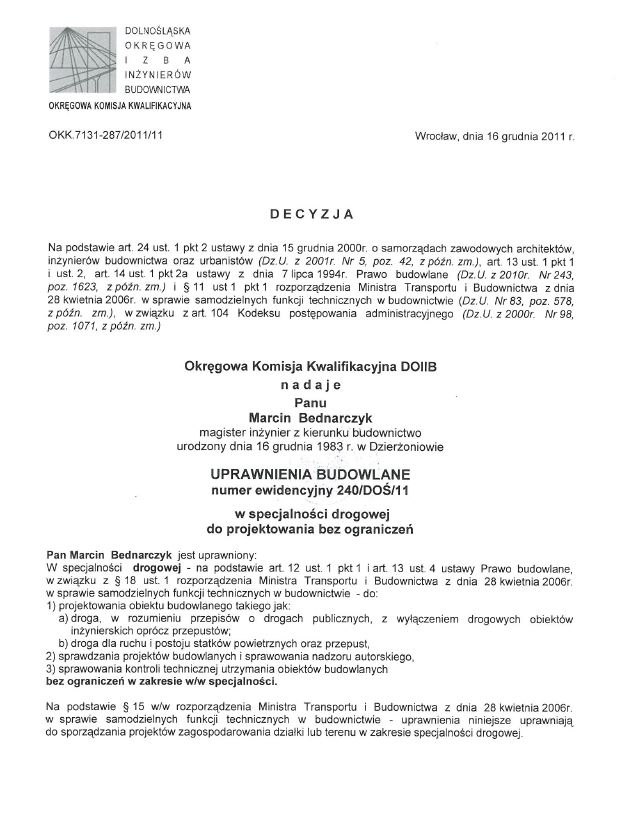
Projektowane skarpy o pochyleniu do 1:1,5 należy zagęścić do Is=0,95.

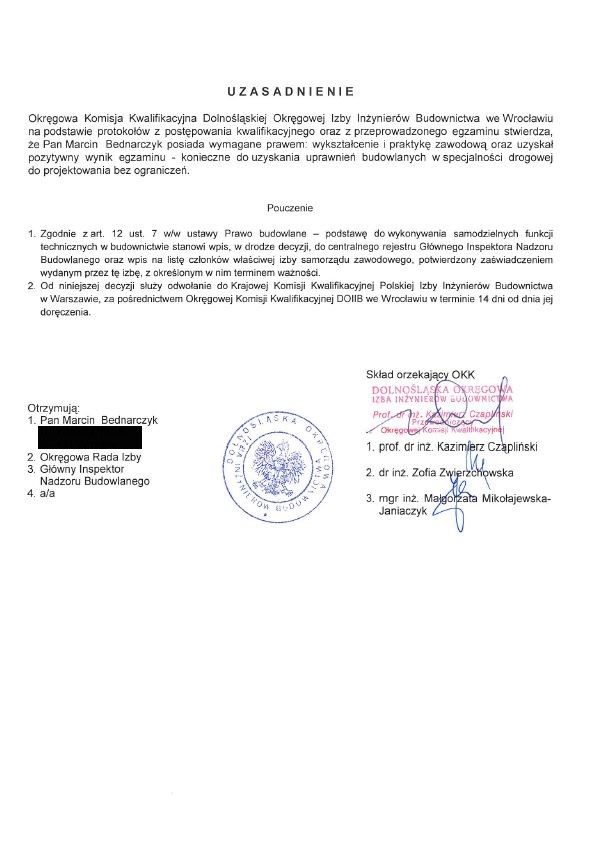
## Zestawienie podstawowych nawierzchni i materiałów

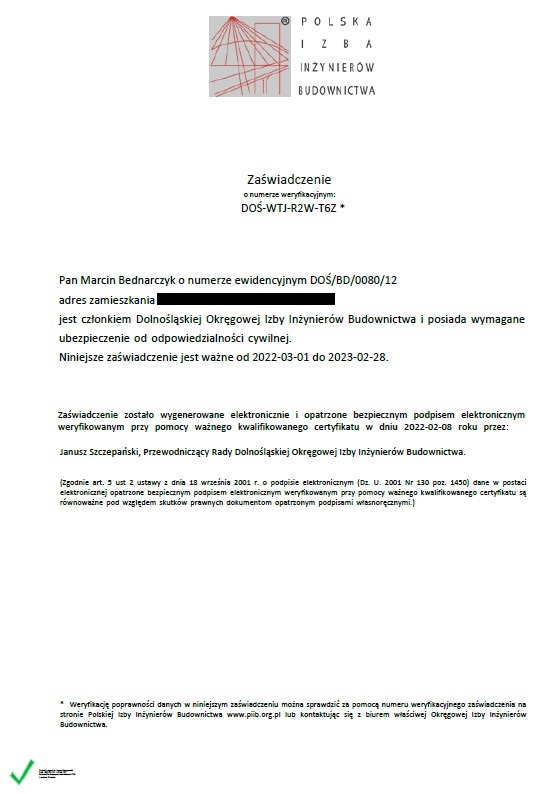
*Ilości bez współczynników zwiększających na odpady, zliczone zgodnie z zakresem planu drogowego.*

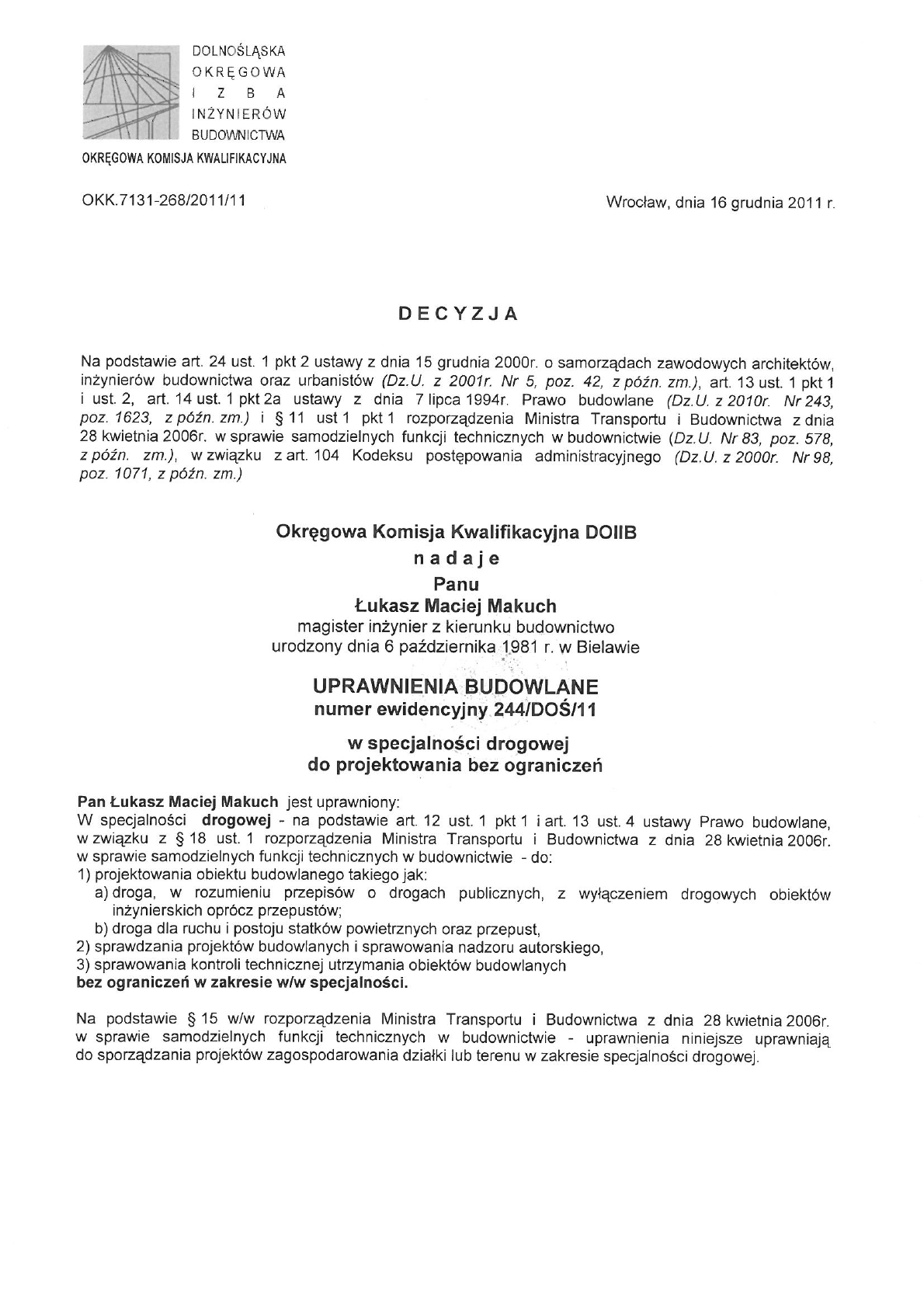
|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Długość, powierzchnia |
| Proj. krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm wystający 2cm | 39 m |
| Proj. krawężnik betonowy 15x30cm wystający 10cm | 186 m |
| Proj. obrzeże betonowe 8x30cm | 70 m |
| Proj. jezdnia z kostki betonowej 20x10x8cm - szarej | 991 m2 |
| Proj. miejsca postojowe z kostki betonowej 20x10x8cm - grafitowej | 110 m2 |
| Proj. opaska z kostki betonowej 20x10x8 - szarej | 21 m2 |
| Proj. chodnik z kostki betonowej 20x10x8 - szarej | 77 m2 |
| Proj. miejsca postojowe dla niepełnosprawnych  z kostki betonowej 20x10x8cm - szarej malowanej na niebiesko | 54 m2 |
| Proj. niwelacja humusem z obsianiem ziarnami traw – tereny płaskie (bez skarp) | 600 m2 |

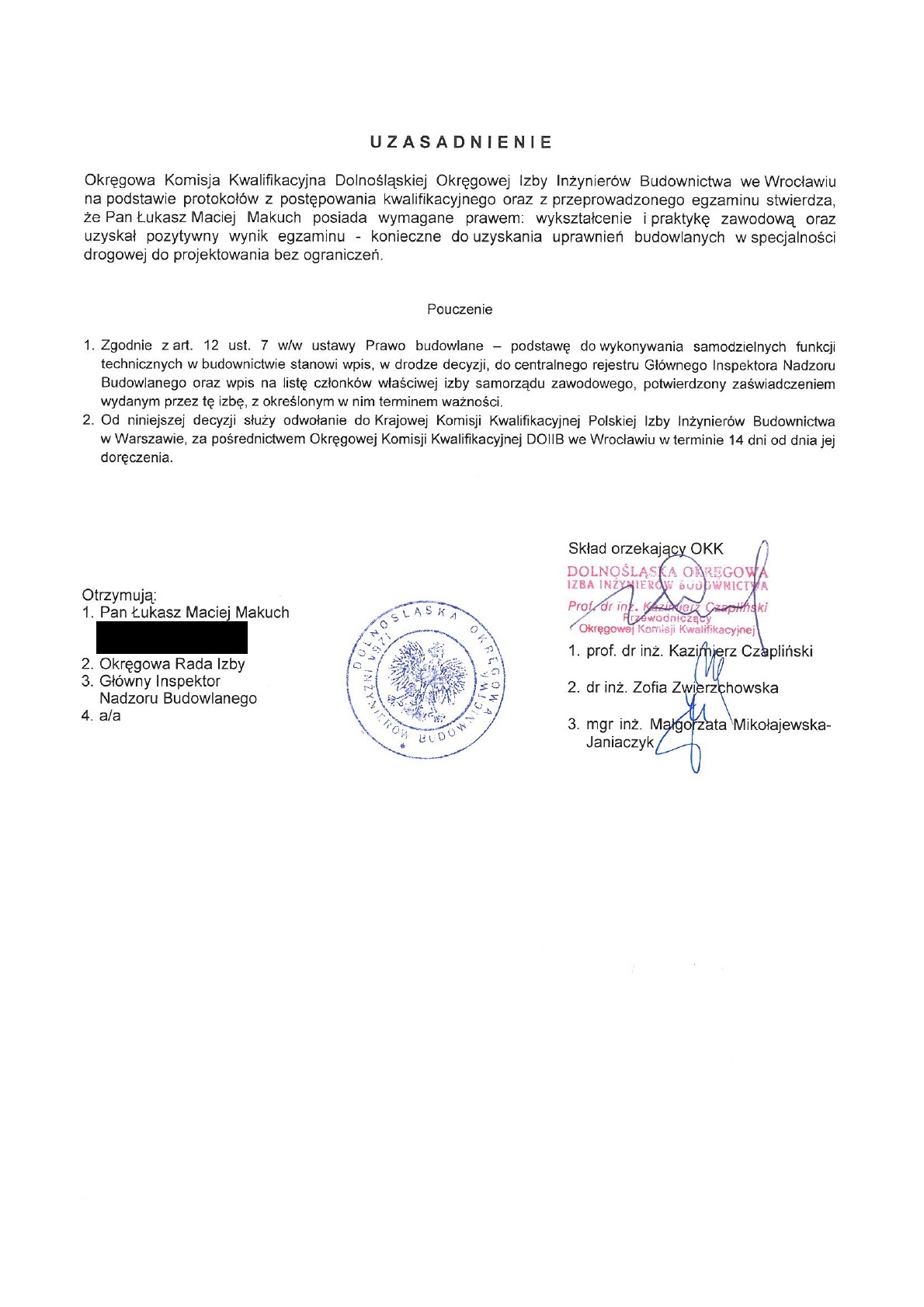
## KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZENIA Z IZB ARCHITEKTONICZNYCH I BUDOWLANYCH

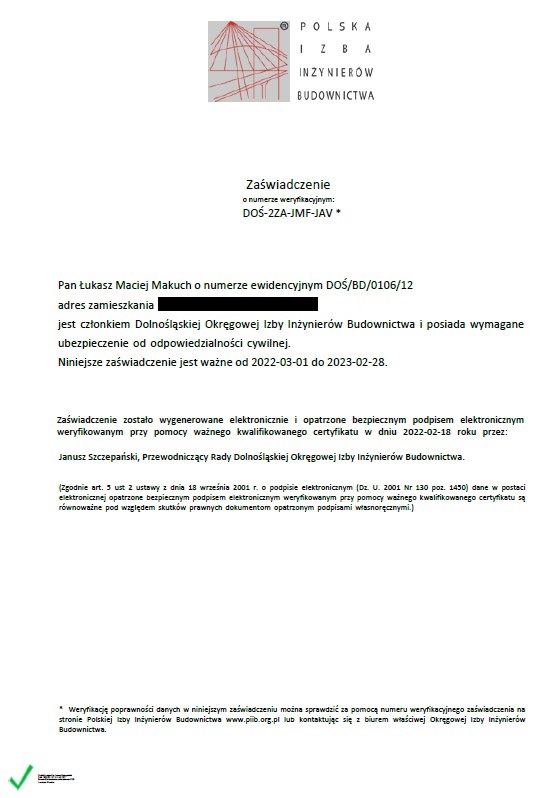










****

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351)

**OŚWIADCZAM**

że projekt techniczny   
**Budowa budynku Wydziału Mechatroniki i Elektrotechniki Politechniki Morskiej w Szczecinie wraz z rozbiórką istniejącego budynku i nawierzchni utwardzonych; zagospodarowaniem terenu, budową parkingu, osłony śmietnikowej i elementami infrastruktury technicznej tj. zewnętrznymi odcinkami instalacji kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji elektroenergetycznej i teletechnicznej**

**- część drogowa**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MGR INŻ. MARCIN BEDNARCZYK

uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń nr 240/DOŚ/11

…....................................................................................

Projektant

imiona i nazwiska osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności opracowujących poszczególne części projektu budowlanego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SPECJALNOŚĆ | PROJEKTOWAŁ/OPRACOWAŁ | SPRAWDZIŁ |
| DROGI | MGR INŻ. MARCIN BEDNARCZYK  uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń nr 240/DOŚ/11 | MGR INŻ. ŁUKASZ MAKUCH  uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń nr 244/DOŚ/11 |

Wrocław 20.11.2022

# KLAUZULA DOTYCZĄCA RÓWNOWAŻNOŚCI

„Gdziekolwiek w dokumentach zamówienia tj.: w Opisie przedmiotu zamówienia, w Dokumentacji projektowej bądź w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, powołane są konkretne nazwy własne, znaki towarowe, patenty, odniesienia do norm, ocen technicznych lub specyfikacji technicznych, które spełniać mają materiały, wyroby budowlane, urządzenia, sprzęt i inne towary oraz wykonane roboty i stosowane procesy, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm, ocen technicznych lub specyfikacji technicznych, zaś w przypadku, gdy powołane normy, oceny techniczne lub specyfikacje techniczne są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy równoważne innych państw członkowskich UE, zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy, oceny techniczne lub specyfikacje techniczne, pod warunkiem ich sprawdzenia i zatwierdzenia. Różnice pomiędzy powołanymi normami, ocenami technicznymi lub specyfikacjami technicznymi a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych. Przez równoważny należy rozumieć materiał, sprzęt, wyposażenie o parametrach, jakości wykonania, technologii wykonania lub odniesienia do norm nie gorszych niż określonych w Opisie przedmiotu zamówienia, Dokumentacji projektowej, STWiOR.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego (przedstawić parametry techniczne oferowanego produktu itp.). Zamawiający informuje, że Wykonawca, który zaoferuje rozwiązania równoważne opisanym przez Zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowany przez niego produkt spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. Zaoferowany przedmiot zamówienia powinien spełniać minimalne wymagania Zamawiającego określone w Opisie przedmiotu zamówienia lub posiadać lepsze parametry. Jeżeli Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał w SWZ lub w dowolnych załącznikach do SWZ jakikolwiek znak towarowy, patent lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje materiały, produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, lub opisał przedmiot zamówienia poprzez odniesienie do norm polskich, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych - należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje te produkty lub usługi, normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych lub opisane poprzez odniesienie do równoważnych norm ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych.

Zamawiający poprzez pojęcie „równoważny” rozumie tyle, co mający równą wartość, równe znaczenie. Oznacza to, że produkt lub rozwiązanie techniczne, bądź norma czy aprobata opisane przez Zamawiającego nie musi mieć cech identyczności, nie muszą one być takie same. Wykazanie równoważności nie polega na dowodzeniu, że zaoferowany produkt jest lepszy, czy że nie jest gorszy niż ten, którego wymaga Zamawiający, ale że umożliwia uzyskanie efektu założonego przez Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych. Zamawiający oceniając, czy podane przez Wykonawcę rozwiązania są równoważne będzie porównywał parametry opisane w Opisie przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego i wskazane przez Wykonawcę. Podane parametry są parametrami minimalnymi. Oferenci mogą zaproponować urządzenia, materiały, produkty o wyższych wartościach z lepszymi funkcjami i możliwościami.”

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr | Nazwa arkusza | Skala |
| D.01 | PLAN SYTUACYJNY | 1:500 |
| D.02 | PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A | 1:50 |
| D.03 | PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY B - B, C - C | 1:50 |
| D.04 | PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY D - D, E - E | 1:50 |
| D.05 | RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE | 1:50 |