
KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:**

Doprowadzenie drogi pożarowej do budynku Domu Pomocy
Społecznej "Dom Kombatanta"
województwo zachodniopomorskie,
m. Szczecin

**ADRES I KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

kategoria XI – domy pomocy i opieki społecznej
326201_1.3034.137
326201_1.3034.76/1
326201_1.3034.76/3
326201_1.3034.76/7

**NAZWA JEDNOSTKI
EWIDENCYJNEJ I NR
DZIAŁEK:**

**NAZWA I ADRES
INWESTORA:**

Gmina Miasto Szczecin
Dom Pomocy Społecznej "Dom Kombatanta"
ul. Krucza 17
71-747 Szczecin

**SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU
BUDOWLANEGO:**

PROJEKT BUDOWLANY
TOM 1: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
--------------------------------	--

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Doprowadzenie drogi pożarowej do budynku Domu Pomocy Społecznej "Dom Kombatanta" województwo zachodniopomorskie, m. Szczecin
---	--

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	kategoria XI – domy pomocy i opieki społecznej 326201_1.3034.137 326201_1.3034.76/1 326201_1.3034.76/3 326201_1.3034.76/7
---	---

**IDENTYFIKATORY
DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH, NA
KTÓRYCH OBIEKT
BUDOWLANY JEST
USYTUOWANY:**

NAZWA I ADRES INWESTORA:	Gmina Miasto Szczecin Dom Pomocy Społecznej "Dom Kombatanta" ul. Krucza 17 71-747 Szczecin
-------------------------------------	---

IMIE, NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NR POSIADANYCH UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH:	ZAKRES OPRACOWANIA:	PODPIS:	DATA OPRACOWANIA:
mgr inż. Wojciech Sobolewski	upr. nr ZAP/0053/POOD/13 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	projektant branża drogowa		08.2025
Leon Zuń	299/Sz/83 w specjalności sieci i instalacje elektryczne	projektant branża elektryczna		08.2025
mgr inż. Bartłomiej Artur Jaskowski	ZAP/0084/POOS/10 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń, w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	projektant branża sanitarna		08.2025

Prawa autorskie zastrzeżone. Projekt ten jest wytworem myśli technicznej autora i podlega ochronie, zgodnie z ustawą o prawie autorskim. Kopiowanie, powielanie, odstępowanie, dokonywanie zmian i dokonywanie zmian bez zgody autora jest zabronione i podlega karze.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część opisowa projektu.....	2
1. Zakres całego zamierzenia budowlanego	2
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu i obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki	2
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	3
4. Zestawienia powierzchni	11
5. Informacje i dane	12
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	13
7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	14
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	14
Dokumenty dołączane do projektu	16
1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających.....	16
2. Kopia uprawnień budowlanych projektantów	17
3. Kopia zaświadczenia Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dla projektantów	21

Część rysunkowa projektu

Nr rysunku	Tytuł rysunku
1	Plan zagospodarowania terenu
2	Plan zbiorczy sieci
3	Schemat ideowy oświetlenia
4.1	Profil podłużny KD
4.2	Przekrój studzienki
5	Plan sytuacyjno-wysokościowy
6	Przekroje konstrukcyjne
7.1	Profile podłużne
7.2	Profile podłużne
7.3	Profile podłużne

Część opisowa projektu

1. Zakres całego zamierzenia budowlanego

W ramach zadania wykonane zostaną roboty budowlane polegające na przebudowie i remoncie urządzeń budowlanych związanych z budynkiem DPS „Dom Kombatanta”. Urządzenia techniczne wykonywane w ramach przedmiotowego zadania stanowią urządzenia instalacyjne oraz przejazdy i dojścia. Zapewniają one możliwość użytkowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem. Ponadto wykonane zostaną roboty budowlane polegające na utwardzaniu powierzchni gruntu na działkach budowlanych.

W ramach realizacji zadania wykonane zostaną:

- wycinki drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu,
- rozbiórki istniejących nawierzchni utwardzonych,
- roboty ziemne związane z wykonaniem projektowanych urządzeń technicznych,
- instalacja urządzeń,
- nowe nawierzchnie utwardzone na terenie DPS.

Opracowanie opiera się na następujących aktach normatywnych i przepisach techniczno – budowlanych:

- 1) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 690) z późn. zm.;
- 2) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz.U. Nr 124);
W zakresie nieuregulowanym przez w/w akty prawne, w opracowaniu posłużono się:
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, dnia 20 lipca 2022 r. poz. 1518;
Ponadto w opracowaniu uwzględniono:
- 4) mapę do celów projektowych w skali 1:500,
- 5) mapę zasadniczą
- 6) pomiary sytuacyjno –wysokościowe uzupełniające,
- 7) opinia geotechniczna – rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych na potrzeby niniejszego projektu
- 8) inwentaryzacja dendrologiczna, wykona przez mgr inż. arch. Małgorzata Sobolewska, 12.2025 r;
- 9) wizja lokalna terenu wykonana przez projektanta.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu i obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki

Teren, na którym realizowane będzie zadanie to obszar placówki pomocy i opieki społecznej. Jest to teren ogrodu, na którym ustygowany jest dojazd do budynku oraz ścieżki spacerowe. W części ogrodowej występują liczne nasadzenia drzew i krzewów, między którymi wyznaczone są ścieżki spacerowe. Ścieżki posiadają utwardzone nawierzchnie z kostek betonowych fazonowanych.

Wzdłuż zachodniej elewacji budynku wykonana jest nawierzchnia z kostki betonowej, pełniąca funkcję dojazdu do budynku. Dojazd kończy w północnej części działki u podstawy skarpy.

Połączenie z drogą publiczną zapewnia wjazd od ulicy Kruczej.

Pod względem stanu technicznego nawierzchni to stan elementów nawierzchni jest dostateczny – nawierzchnia ścieżek na terenie ogrodu jest miejscami zdeformowana przez korzenie drzew, kostki są mocno przerosnięte mchem, porostami, obramowania miejscowo zapadnięte. Jednak największym mankamentem istniejących nawierzchni jest występowanie niewielkich nierówności, co przy specyfice użytkowników obiektu oraz fazonowanych kostkach obniża właściwości użytkowe nawierzchni.

Część zadania realizowana będzie również na terenie patio. Jest to małego wewnętrznego ogródka, do którego dostępu jest wyłącznie z budynku. Obecnie na terenie patio jest wykonana nawierzchnia utwardzona z płyt ażurowych.

Rozbiórkom podlegać będą istniejące nawierzchnie ścieżek spacerowych na terenie ogrodu, nawierzchnia dojazdu do budynku oraz nawierzchnia na terenie patio. Ponadto rozbiórkom podlegać będzie istniejące oświetlenie terenu. Demontażowi podlegać będą słupy oświetleniowe wraz z oprawami oraz linie kablowe zasilające oświetlenie.

Wody opadowe z terenu drogi wewnętrznej DPS w stanie istniejącym częściowo odprowadzane są do istniejących wpustów oraz częściowo powierzchniowo do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Kruczej.

Na obszarze opracowania zlokalizowana jest wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej służąca do odprowadzenia wód opadowych lub roztopowych z powierzchni dachu budynku DPS oraz układ drenarski.

Na obszarze objętym wnioskiem występuje uzbrojenie podziemne w postaci: sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci energetyczne i teletechniczne.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

a. urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Urządzeniami budowlanymi zapewniającymi użytkowanie projektowanej budowli zgodnie z przeznaczeniem są:

- oświetlenie,
- odcinek kanalizacji deszczowej,
- dojścia i dojazdy.

Zasilanie projektowanej sieci oświetlenia terenu zielonego przy DPS należy wykonać ze złącza kablowego istniejącej lampy, w części rysunkowej.

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym, zaprojektowano oświetlenie parkowe dyskretne, nie prześwietlające terenu z oprawami niskimi. Warunek ten uwzględniono przy zastosowaniu kolumn oświetleniowych LED.

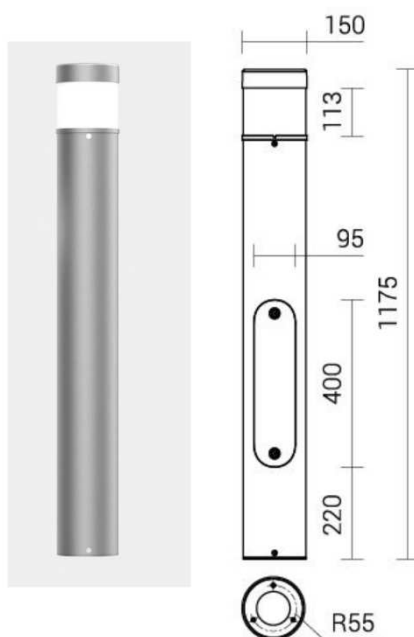
Projektuje się zastosowanie lamp przewidzianych dla otoczenia budynków biurowych, parków, ciągów pieszych, wykonanych ze stopu aluminium, anodowanych, co zapewnia im odporność na korozję i wieloletnią eksploatację. Przewidywany czas eksploatacji - 100 000 h (ok. 20 lat, po 12 godz. dziennie). Kolumna posiada klosz dookólny mrożony wykonany z tworzywa PMMA, odporny na promieniowanie UV.

Aluminiowy kolumna winna być zabezpieczona technologią anodowania. Minimalna grubość warstwy anody - od 20 do 25 mikronów. Powłoka anodowa powinna być integralnie związana z podłożem, dzięki czemu nie będzie możliwości jej złuszczenia, odpryskiwania czy rozwarstwiania. Kolor pokrycia anodowanego – do wyboru przez Inwestora (10 kolorów).

Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowaną znakiem CE wystawioną przez Producenta.

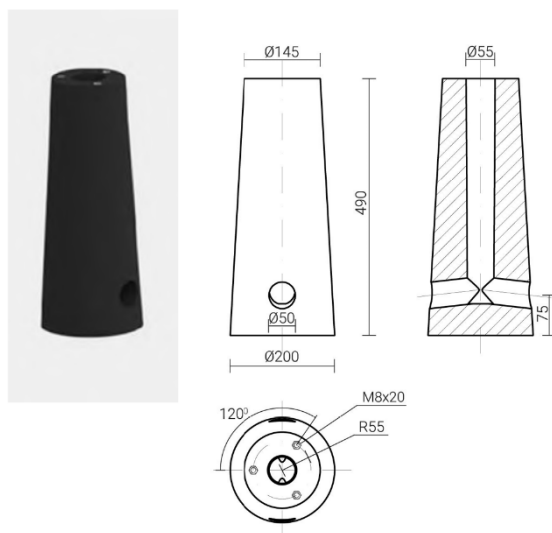
Przedstawiony na poniższym rysunku wizerunek kolumny nie jest wskazaniem konkretnego produktu, lecz – zgodnie SŁUŻY WYŁĄCZNIE DO SKONFIGUROWANIA PROJEKTU. Możliwe jest zastosowanie innych produktów o parametrach technicznych nie gorszych niż zastosowane w dokumentacji.

Wizerunek kolumny oświetleniowej LED



Projektowane kolumny oświetleniowe LED należy posadzić na fundamentach betonowych. Powierzchnia zewnętrzna fundamentu powinna być pokryta środkiem impregnującym (hydroizolacyjna emulsja bitumiczna). Podłoże musi być stabilne i zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi.

Wizerunek i wymiary fundamentu



W rejonie objętym niniejszym zadaniem istnieje infrastruktura urządzeń podziemnych. Wykopy w miejscu występowania uzbrojenia podziemnego – szczególnie kabli nN - WYKONYWAĆ RĘCZNIE.

Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem uzbrojenia podziemnego oraz uzgodnieniami branżowymi. Warunki wejścia na działki oraz prowadzenia robót - uzgodnić z właścicielami lub administratorami gruntów. Dla wybudowanych elementów sieci 0,4 kV oraz linii kablowej, należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną. Skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej oraz oporności izolacji i uziemienia należy potwierdzić pomiarami technicznymi, a uzyskane wyniki przedstawić w protokołach pomiarów.

Utwardzone nawierzchnie posiadają odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do wpustów włączonych do kanalizacji deszczowej. W ramach realizacji zadania przyjęto wykonanie odwodnienia liniowego w ciągu wjazdu na wysokości bramy z uwagi na spadek terenu w kierunku drogi publicznej.

b. sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Realizacja zadania nie powoduje wytwarzania ścieków.

c. układ komunikacyjny

Dojazd zaprojektowano „po śladzie” istniejącej drogi, co wynika z występujących w obiekcie ramp, schodów i wejść do budynku. Nową nawierzchnię utwardzoną zaprojektowano za załomem elewacji budynku. Zaprojektowano odcinek drogi pożarowej o krawędziach zewnętrznych równoległych do lica budynku. Z uwagi na występujące uskoki elewacji budynku krawędź drogi

zaprojektowano w stałej odległości 11 m dla elewacji północnej oraz 5 m dla elewacji zachodniej. Drogę zaprojektowano w formie umożliwiającej zawracanie pojazdu wokół wyspy z zielenią. Średnica wyspy środkowej wynosi 12 m. Zewnętrzna średnica wynosi 22 m. Szerokość jezdni między krawężnikami wynosi nie mniej niż 5 m. Zastosowane parametry odpowiadają gabarytom pojazdu miarodajnego PPO (pojazd ciężarowy bez przyczepy), dla którego minimalny zewnętrzny promień skrętu wynosi 11 m, a wewnętrzny promień wyjściowego korytarza ruchu wynosi 6 m.

Na terenie ogrodu wyznaczono nowy układ ścieżek spacerowych. Ścieżki zaprojektowano w układzie osi równoległych w kierunku północny-wschód, przeciętych krótkimi odcinkami w kierunku południowy-zachód. Z uwagi na występujące nasadzenia osie długich ścieżek mają przesunięcia względem siebie. W północnej części ogrodu zaprojektowano wykonanie placu o wymiarach 4x6 m, pełniącego funkcję sceny. Z uwagi na specyfikę obiektu zastosowano ścieżki, których szerokość wynosić będzie 2, 0 i 3,0 m.

Dla potrzeb rozbudowy przyszłych instalacji zaprojektowano jednootworową kanalizację kablową prowadzoną przez studnie SK-1. Trasa prowadzenia kanalizacji znajduje się na planie sytuacyjnym. Wymiary rowów: głębokość 0,6m, szerokość 0,4m. Po ułożeniu rur należy przysypać ją warstwą piasku lub przesianej gleby o grubości co najmniej 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianej ziemi o grubości co najmniej 20cm przy czym ziemia nie powinna zawierać gruzu i kamieni. Następnie należy zasypywać wykop kolejnymi warstwami ziemi po 20cm, ubijając mechanicznie.

d. sposób dostępu do drogi publicznej

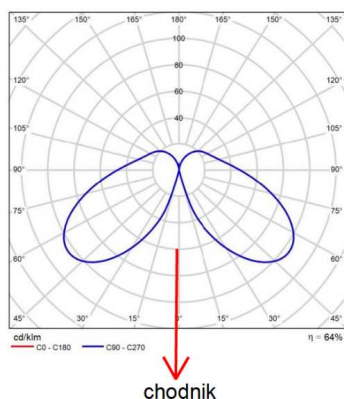
Dostęp do drogi publicznej projektowanego obiektu zapewniony zostaje przez zjazd z drogi ul. Kruczej. Z uwagi na ustępujące ukształtowanie terenu, profil zjazdu nie podlega zmianie.

e. parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Podłączenie projektowanej sieci oświetleniowej do lampy istniejącej spowoduje wzrost obciążenia sieci istniejącej tylko o 0,7 A. Ze względu na ilość opraw LED w obwodzie, wartość zabezpieczeń istniejących obwodów oświetleniowych (bezpieczniki topikowe—typ gG i gL) winna wynosić min. 6A. Istniejącą sieć połączyć z siecią projektowaną zgodnie ze schematem.

Dobrano kolumny oświetleniowe LED (j. w.) oprawami o mocy LED – 8 W i mocy całkowitej – 12 W. Dla stworzenia właściwego efektu (oświetlenie „łagodne”), dobrano oprawy o temperaturze barwowej światła – 3500 K (ciepła biała). Dodatkowo, dla uzyskania właściwego efektu, bardzo ważną rzeczą jest jej prawidłowe ukierunkowanie. Chodzi o to, aby lampa oświetlała chodnik a nie okolicę. Warunek ten można spełnić jedynie uwzględniając krzywą rozsyłu światła oprawy. Istotną rzeczą dla uniknięcia efektu znacznego braku jednolitości natężenia oświetlenia jest prawidłowe rozmieszczenie kolumn oświetleniowych. Na rys nr 1 i 2 w części rysunkowej dokumentacji wskazano rozmieszczenie projektowanych kolumn. Przy zabudowie - należy zwrócić uwagę na kierunek montażu projektowanej oprawy.

Krzywa rozsyłu światła



Projektowaną sieć oświetleniową należy zasilić ze złącza kablowego lampy wskazanej w części rysunkowej. Sposób ułożenia projektowanej sieci winien być zgodny z zapisami normy N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.” Norma wskazuje szczegółowe wymagania w przypadkach skrzyżowań i zbliżeń sieci z istniejącymi instalacjami podziemnymi. Wskazane na schemacie (Rys. E3) słupy oświetleniowe należy uziemić.

Uziomy należy wykonać jako pionowe, prętowe, z prętów stalowych, o średnicy $\varnothing 17,2$ mm. Należy zastosować pręty stalowe ciągnione, z elektrolitycznie nałożoną powłoką miedzi o czystości 99,9 %, która tworzy molekularne i nierozrwalne połączenie ze stalą. Rdzeń stalowy posiada wysoką wytrzymałość na rozciąganie 600 N/mm² i umożliwia głębokie pograżenie w ziemi prętów za pomocą wibromłotów. Powłoka miedziana o grubości min. 0,250 mm, gwarantuje żywotność uziomu w glebie min. 30 lat.

Na końcach - pręty winny posiadać gwinty umożliwiające łączenie prętów w uziom tak długi, aby otrzymać wymaganą rezystancję uziemienia t. j. $R \leq 10 \Omega$. Oporność wykonanych uziomów należy potwierdzić pomiarami (protokoły pomiarów).

Wykonane uziomy należy powiązać z obudową kolumny oświetleniowej za pomocą złączy krzyżowych.

W celu zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych utwardzonych nawierzchni zaprojektowano regulację wpustów oraz odwodnienie liniowe na granicy zjazdu z ul. Kruczej.

Odbiornikiem wód opadowych lub roztopowych jest istniejąca zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej zlokalizowana na obszarze DPS. Włączenie nastąpi poprzez istniejące studzienki zlokalizowane na ww. instalacji.

Zaprojektowano kanalizację deszczową z rur PP średnicy $\varnothing 200$ mm. Na granicy drogi pożarowej ze zjazdem z ul. Kruczej zaprojektowano odwodnienie liniowe średnicy 200 mm i długości 4.20 m.

f. ukształtowanie terenu i układ zieleni

Teren, na którym będzie realizowane będzie zadanie stanowi łagodny stok opadający od strony północnej do granicy z ulicą Kruczą. Różnica wysokości między skrajnymi punktami terenu wynosi ok. 5 m.

Pod względem ukształtowania profilu dojazdu oraz drogi pożarowej zastosowano spadki podłużne do 5%, przy czym na wjeździe od strony Kruczej pozostawia się występujące w tym miejscu pochylenie podłużne 25%. Jest to spowodowane. Zastosowanie pochylenia podłużnego o mniejszej wartości powoduje brak możliwości dowiązania wysokościowego do istniejących stałych punktów, którymi są wejścia do budynków, początek rampy.

Na dalszym odcinku drogi pochylenia podłużne wynoszą od 2,2 do 4,0 %. Na zaprojektowanym odcinku drogi pożarowej pochylenie podłużne wynosi od 1 do 5%.

Na terenie ogrodu ścieżki spacerowe zaprojektowano z profilem „po terenie” i z pochyleniami podłużnymi nie przekraczającymi 6%.

Na terenie ogrodu przyjęto również wykonanie prac związanych z usunięciem istniejącego humusu i profilowaniem wyrównaniem terenu do poziomu projektowanych ścieżek wraz z wykonaniem nowej warstwy humusu.

Roboty ziemne związane z wykonaniem nawierzchni polegać będą na usunięciu humusu, usunięciu części gruntów nasypowych nie nadających się do posadowienia, wykonaniu profilowania i zagęszczenia podłoża oraz wykonaniu nowych konstrukcji nawierzchni.

Przypowierzchniową warstwę podłoża budują nasypy gruzowe. Nasypy te należy traktować jako mikroporowate, zapadowe, o strukturze nietrwalej, bezwładnej, gniazdowej. Poniżej nasypów gruzowych udokumentowano nasypy spoiste z pomniejszymi domieszkami antropogenicznymi. Są to połączenie stosunkowo jednorodnych gruntów przemieszczonych, w stanie twardoplastycznym z pomniejszymi domieszkami (w tym antropogenicznymi), których jednak nie należy traktować ogólnie, jako gruntów nie nadających się do odbioru obciążeń. Nasypy w podłożu, których nie stwierdzono gruntów nienośnych (w tym o ograniczonej nośności), po ich odpowiednim wzmocnieniu, mogą stanowić podłoże budowlane.

W części ogrodowej w podłożu zalegają grunty nasypowe stanowiące mieszaniny glin, żwiru i gruzu. Podczas wierceń nie natrafiono na wodę gruntową.

Zalegające od powierzchni terenu nasypy o słabych parametrach przewidziano do usunięcia. Uwzględniając wysokościowe posadowienie nawierzchni, podłoże gruntowe zaklasyfikowano do grupy nośności G4 ($25 \leq E_2 < 35$) dla nawierzchni drogowych oraz G2 ($35 \leq E_2 < 50$) dla nawierzchni ścieżek spacerowych na terenie ogrodu.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

dojazd/droga pożarowa:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy, grubość 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa betonowego #0-31,5 mm stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy 25 cm,
- ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa, mieszanka z dowozu, grubość warstwy 25 cm;

droga pożarowa (przy ogrodzie):

- warstwa ścieralna z płyty HDPE, grubości 5 cm, ścianka grubości 5 mm, wypełnienie humusem i z obsianiem trawą,
- podsypka piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa betonowego #0-31,5 mm stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy 25 cm,
- ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 2,5$ MPa, mieszanka z dowozu, grubość warstwy 25 cm;

droga pożarowa:

- warstwa ścieralna z płyty HDPE, grubości 5 cm, ścianka grubości 5 mm, wypełnienie humusem i z obsianiem trawą,
- podsypka piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa betonowego #0-31,5 mm stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy 25 cm,
- georuszt 360kN
- ulepszone podłoże z kruszywa betonowego #0-63 mm stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy 25 cm,
- georuszt 360kN, geotkanina.

chodniki:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy, grubość warstwy 8 cm,
- podsypka piaskowa grubości 5 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa łamanego #0-31,5 mm stabilizowana mechanicznie, grubość warstwy 15 cm.

chodnik na terenie patio:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bez fazy, grubość warstwy 8 cm,
- podsypka piaskowa grubości 15 cm.

Szata roślinna w obrębie planowanej inwestycji charakteryzuje się małym zróżnicowaniem. Są to głównie drzewa rosnące wzdłuż istniejących ulic, występujące jako solitery. Występująca roślinność ma charakter synantropijny. Nasadzenia określono jako gatunki posadzone przez człowieka.

W ramach realizacji inwestycji przewidziano, ze względu na budowę układu drogowego, wycinkę drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu oraz przesadzenie 1 szt. drzewa (na terenie patio) po za strefę kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

Wycinkę drzew należy przeprowadzić od początku września do końca lutego, tj. poza okresem lęgowym ptaków (1 marca do 31 sierpnia). Dopuszcza się odstępstwo od tego warunku w przypadku prowadzenia nadzoru przyrodniczego nad wycinką drzew i krzewów i udokumentowania przez nadzór przyrodniczy braku miejsc lęgowych ptaków lub uzyskania stosownego odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych zwierząt.

Drzewa o wysokości większej niż 5 m, należy ścinać etapami, przy użyciu podnośników, z zachowaniem szczególnych zasad bezpieczeństwa. Przy usuwaniu drzew należy ścinać gałęzie, wierzchołek, obniżyć podnośnik, ścinać gałęzie i kolejny odcinek pnia. Pnie należy przetoczyć i ułożyć na podkładach, a gałęzie odciąć i ułożyć w stosy. Po odcięciu korzeni, należy wydobyć pozostałą w ziemi część pnia i ułożyć w stosy, we wskazanym miejscu. Należy wypełnić ziemią urodzajną doły,

powstałe po usunięciu korzeni (wyjątek stanowią miejsca po usuniętych drzewach, w których planowane jest wykonanie nowej nawierzchni utwardzonej).

W stosunku do drzew oraz krzewów rosnących w strefie robót, należy przestrzegać zasad ochrony zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz pozostałych przepisów nakładających obowiązek ochrony i utrzymania zieleni w należytym stanie. Wszelkie prace muszą być prowadzone w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom. Wszelkie uszkodzenia systemów korzeniowych krzewów i drzew, pni lub koron drzew należy natychmiast usuwać, powierzając te prace wyspecjalizowanej firmie.

Należy przestrzegać 3 podstawowych zasad zapewniających dobrostan drzew przy prowadzeniu robót budowlanych:

- jak najmniejszy zakres i zasięg prac,
- jak najkrótszy czas wykonywania prac,
- stosowanie zabiegów ochronnych i rehabilitacyjnych.

Wszystkie drzewa oraz krzewy, które będą się znajdowały w strefie robót oraz w sąsiedztwie projektowanego zakresu prac, muszą być zabezpieczone na cały okres prowadzenia tych prac.

Zabezpieczenia należy zastosować przed rozpoczęciem robót budowlanych. Wszystkie prace w zasięgu SOD, należy wykonywać ręcznie lub innymi metodami, które nie powodują uszkodzenia korzeni.

Podczas całego cyklu budowy należy przestrzegać następujących zasad:

- drzewa zabezpieczyć przed mechanicznymi uszkodzeniami, a odsłonięte systemy korzeniowe zabezpieczyć przed przesuszeniem i przemarznięciem,
- niedopuszczalne jest bezpośrednie uszkodzanie drzew i krzewów – bez względu na rodzaj i przyczynę,
- niedopuszczalne jest składowanie w pobliżu, a szczególnie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew, niezabezpieczonych przed przedostawaniem się do gruntu materiałów zmieniających chemizm gleby (np. cement) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie do gruntu odpadów, ścieków itp. środków niszczących lub pogarszających drzewom warunki życia,
- niedopuszczalne jest palenie ognisk pod drzewami, w celu np. palenia odpadów pobudowanych, oraz palenia materiału roślinnego na miejscu,
- niedopuszczalne jest w strefie SOD poruszanie się pojazdów zagęszczających glebę oraz obrywających masy korzeniowe, a także postojów sprzętu ciężkiego,
- niedopuszczalne jest prowadzenie prac zmieniających stosunki wodne drzew i krzewów,
- roboty ziemne w obrębie zieleni niekolidującej bezpośrednio z inwestycją a przewidzianej do zachowania, należy prowadzić ręcznie, ze szczególną ostrożnością; cięcie korzeni (w razie konieczności) należy wykonywać ostrym narzędziem pod kątem prostym w stosunku do ich osi. Należy pozostawić korzenie grubsze (o średnicy $\varnothing$ powyżej 2,5 cm),
- na etapie prowadzenia prac ziemnych, co najmniej raz dziennie, przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwiecznione w nich zwierzęta przenosić w bezpieczne miejsce; taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.

W obrębie rzutu korony drzewa oraz strefie 2 m od obrysu korony, w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonej, należy najszybciej jak to możliwe położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę słomianymi matami albo wilgotną jutą, aby nie pozostawiać odkrytej warstwy ziemi.

Należy wytyczyć: miejsce składowania materiałów, trasy poruszania się ludzi oraz sprzętu budowlanego.

W zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew (w zasięgu ich korony i odległości 2 m od obrysu korony) należy przestrzegać zasad:

- niedopuszczalne jest sytuowanie placów składowych, materiałów budowlanych oraz dróg dojazdowych,
- niedopuszczalne jest poruszanie się sprzętu mechanicznego,
- niedopuszczalne są zmiany poziomu gruntu,
- niedopuszczalne jest planowanie prac ziemnych w okresie wegetacji roślin (a w szczególności w pełni lata); prace - ziemne należy wykonać w okresie spoczynku zimowego roślin (od listopada do marca),
- wykopy na instalacje należy wykonywać ręcznie oraz w możliwie najkrótszym okresie czasu.

Ochrona systemów korzeniowych drzew przy prowadzeniu otwartych wykopów:

- korzenie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- w obrębie systemu korzeniowego drzew prace ziemne należy wykonywać ręcznie,
- należy wykonywać krótkimi etapami rowy, poza systemem korzeniowym,
- należy ułożyć instalacje w najszybszym okresie czasu, po jego wykopaniu a następnie zasypać rów,
- należy rowy zasypać ziemią żyzną; urodzajną (niedopuszczalne jest zasypywanie piaskiem),
- części podziemne drzew należy zabezpieczyć przed zmianami stosunków fizykochemicznych, składowaniem materiałów budowlanych, zagęszczaniem gruntu oraz niszczeniem korzeni,

- należy zachować minimalną odległość krawędzi ściany wykopu, która nie powinna być mniejsza niż 2 m, od granicy strefy zagrożenia drzewa,
- bezzwłocznie wykonać ekran zabezpieczający, w sytuacji kolizji wykopu z systemem korzeniowym.

Sposoby ochrony systemów korzeniowych drzew przy prowadzeniu otwartych wykopów:

- należy odpowiednio przyciąć i prawidłowo zabezpieczyć przeszkadzające lub uszkodzone korzenie,
- izolacja systemu korzeniowego drzew od wykopu musi być zakotwiczona w ścianie wykopu (warstwa torfu i tkanina jutowa lub słomiana mata),
- ekran zabezpieczający należy wykonać z tworzyw bezproblemowo poddających się rozkładowi w podłożu (drewniane deski i słupki).

ROBOTY ZIEMNE W STREFIE KORZENIOWEJ

Tego typu prace należy wykonywać wiosną (po rozmarznięciu gleby), w czasie pochmurnej lub deszczowej pogody. Należy stosować się do zasad:

- należy natychmiast zabezpieczyć przed przesuszaniem odsłonięte korzenie (przykrycie ich ziemią, piaskiem bądź wilgotną (stałe nawadnianą) tkaniną,
- należy uszkodzone korzenie sprzętem zmechanizowanym ręcznie przyciąć w tak sposób, aby zminimalizować powierzchnię powstałej rany,
- należy stosować narzędzia ręczne z bardzo dobrą jakością cięcia,
- należy stosować się do granicy cięć korzeni, która wyznaczona jest odsłoniętym gruntem. Powierzchnię cięcia należy zabezpieczyć według zasad zabezpieczenia powierzchni cięć gałęzi,
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych, odpowiedzialnych za statykę drzewa (o średnicy powyżej 2,5 cm),
- dopuszcza się wykonanie cięć redukujących rozmiary korony (masy asymilacyjnej drzewa) wyłącznie w sytuacji, kiedy nie można tego uniknąć, pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni (cięcia powinny być wykonane zgodnie z normami/zasadami obowiązującymi w arborystyce. Drzewo powinno zachować statykę nie wymagającą dodatkowych wzmocnień,
- należy podlać drzewo znaczną ilością wody po wykonanych zabiegach (w ciągu dalszej pielęgnacji należy systematycznie je podlewać), zasilić nawozami wieloskładnikowymi, a optymalnie zastosować mikoryzację korzeni.

OPIEKA DRZEW USZKODZONYCH W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH LUB PIELĘGNACJI

Drzewa uszkodzone w czasie prowadzenia robót powinny być natychmiast poddane zabiegom pielęgnacyjnym przez specjalistę, w zakresie pielęgnacji i ochrony drzew, arborystyki. Pielęgnuje się w minimalnym, ograniczonym zakresie wyłącznie świeże rany/uszkodzenia.

Należy przestrzegać następujących zasad w przypadku uszkodzenia korzeni:

- nie należy stosować środków zabezpieczających miejsce cięcia,
- zastosować biologiczne metody poprawy warunków siedliskowych rozwoju systemu korzeniowego drzew,
- należy wykonać cięcie sanitarne korzeni (cięcia należy wykonywać pod kątem prostym); należy wykonać cięcie tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy); nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia,
- należy przysypywać glebą na bieżąco zabezpieczone uszkodzone i odkryte korzenie,
- należy w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, wymienić ziemię na bardziej zasobną.

Specjalistyczne działania mające na celu stymulację życia biologicznego i zintensyfikowanie rozwoju i regeneracji systemu korzeniowego:

- poprawa zdolności sorpcyjnej i żyzności gleby poprzez oprysk powierzchni pod koroną drzewa kwasami humusowymi,
- mikoryzacja korzeni szczepionką mikoryzową, w skład której wchodzi specyficzne dla gatunku drzewa grzyby mikoryzowe, bakterie asocjacyjne (ograniczające choroby grzybowe), grzyby ograniczające rozwój szkodników korzeni i nicieni chorobotwórczych, bakterie azotowe. Sposób aplikacji strzępek grzybni- w zawiesinie wodnej z dodatkiem hydrożelu,
- oprysk powierzchni pod koroną drzewa roztworem cukrów i minerałów- pożywka dla zaaplikowanych wcześniej mikroorganizmów.

Należy przestrzegać następujących zasad w przypadku uszkodzenia gałęzi (powstanie rany poprzecznej w wyniku złamania lub obciążenia gałęzi):

- zdejmować regularnie wydzielające się martwe gałęzie,
- należy usunąć uszkodzone gałęzie (cięcie należy wykonać trzypiętowo- cięcie podcinające gałąź, cięcie docinające, cięcie wyrównujące, przy cięciu gałęzi o średnicy $\varnothing$ powyżej 5 cm),
- należy wyrównać powierzchnię cięcia i uformować powierzchnię rany,

- cięcia zaleca się wykonywać ostrą piłą ręczną; cięcia piłą akumulatorową lub spalinową wykonywać tylko przy gałęziach o średnicy powyżej Ø 5 cm (przy mniejszych średnicach następuje poszarpanie rany),
- powierzchnie rany (cięcia) nie należy zabezpieczać przez zasmarowywanie impregnatami, emulsjami i innymi preparatami. Jest to nieskuteczne i szkodliwe. Drzew samoistnie izoluje zranienia i miejsca zainfekowane. Jedynie dopuszczalne jest zabezpieczenie wyłącznie brzegów świeżej rany (odkrytej miazgi przed wyschnięciem) nietoksycznym preparatem pełniącym funkcję tzw. sztucznej kory.

Należy przestrzegać następujących zasad w przypadku powstania ubytków powierzchniowych (powstanie rany statycznej w wyniku obdarcia korowiny lub pęknięcia podłużnego pnia):

- świeżo powstałe rany (ubytki), należy pozostawić bez jakiegokolwiek ingerencji w jej zakres i kształt, bezpośrednio po ich powstaniu. Jedynie w przypadku rany o brzegach poszarpanych i/lub zmiażdżonych, należy uformować/wyrównać jej krawędź ostrym narzędziem, bez poszerzenia i pogłębiania rany, bardzo ostrożnie, tak aby nie uszkodzić funkcjonujących tkanek przewodzących,
- powierzchnie rany (cięcia) nie należy zabezpieczać przez zasmarowywanie impregnatami, emulsjami i innymi preparatami. Jest to nieskuteczne i szkodliwe. Drzew samoistnie izoluje zranienia i miejsca zainfekowane. Jedynie dopuszczalne jest zabezpieczenie wyłącznie brzegów świeżej rany (odkrytej miazgi przed wyschnięciem) nietoksycznym preparatem pełniącym funkcję tzw. sztucznej kory.

ZABIEGI POPRAWY WARUNKÓW SIEDLISKOWYCH W PRZYPADKU SPOWODOWANIA ZAGĘSZCZENIA LUB ZANIESZCZYSZCZENIA GLEBY W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH LUB PIEŁGNACJI

Biologiczne i mechaniczne zabiegi poprawy warunków siedliskowych w przypadku spowodowania zagęszczenia lub zanieczyszczenia gleby:

- ściółkowanie,
- mikoryzacja systemu korzeniowego,
- zastosowanie obornika granulowanego i kwasów humusowych, zawierających m.in. bakterie glebowe oraz napowietrzanie gleby.

PODLEWANIE

Należy intensywnie podlewać wszystkie drzewa znajdujące się na placu budowy przez cały okres prowadzenia robót budowlanych (w szczególności podczas wykonywania wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew). Należy podlewać w obrębie korzeni włóśnikowych (korzenie znajdujące się w obrębie rzutu korony drzewa a nie u podstawy pnia). Należy używać przenośnych zraszaczy, deszczowni lub innych metod zapewniających intensywne i ciągłe nawadnianie terenu wokół drzewa. Należy zużyć 10 l wody na 1 cm obwodu drzewa tak, aby osiągnąć pełne nasycenie gleby wodą na gł. 10 cm.

Narzędzia służące do przycinania korzeni:

- nożyce, piła ręczna (dwuręczna lub oburęczna).

Narzędzia do wykonywania wykopów:

- łopaty ręczne.

Zabezpieczenie drzew poprzez odeskowanie pni, stosowane jest dla wszystkich drzew w sąsiedztwie planowanych robót.

ZABEZPIECZENIE POJEDYNCZYCH DRZEW POPRZEZ ODESKOWANIE PNI

Należy zabezpieczyć pień pojedynczego drzewa obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi; ok. 3 m (dla każdego drzewa należy wyznaczyć indywidualnie wysokość).

Niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew tylko jutą bądź geowłókniną. Pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny- w tym celu pień należy owinać matą słomianą, węzłem gumowym lub geowłókniną (min. 2 warstwy), a następnie odeskować, do wysokości pierwszych dolnych odgałęzień konarów, uwzględniając indywidualny kształt pnia. Zabezpieczenie należy przymocować do pnia w trzech miejscach, w odległości 40- 60 cm od siebie, za pomocą opasek z drutu lub biodegradowalnej taśmy polipropylenowej, bądź taśmy stalowej. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu. Po zakończeniu robót należy zdemontować zabezpieczenie drzewa- rozebrać jego konstrukcję, usunąć i zagospodarować tworzące je materiały, spulchnić glebę w strefie korzeniowej drzewa.

Wymagania dla materiałów niezbędnych do zabezpieczenia zieleni na czas budowy:

- deski iglaste obrzynane, kl. II, gr. 20 mm,

- drut stalowy okrągły, miękki, ocynkowany, lub taśma polipropylenowa biodegradowalna lub taśma stalowa,
 - maty słomiane lub tkaniny jutowa lub geowłóknina lub wąż gumowy.
- Zabezpieczenia dla istniejących krzewów: podwiązki koron i gałęzi narażonych na uszkodzenia.

g. Informacja dot. odprowadzenia wód opadowych

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie DPS. Część drogi pożarowej posiadać będzie nawierzchnię umożliwiającą naturalne przesączanie się wód opadowych. Z uwagi na sposób użytkowania (użytkowanie sporadyczne) nie wystąpią z powierzchni nawierzchni nie występują zanieczyszczenia typowe dla budowli liniowych, wymagających stosowanie urządzeń podczyszczających.

4. Zestawienia powierzchni

Zestawienie powierzchni projektowanych nawierzchni:

l.p	rodzaj powierzchni	przeznaczenie	powierzchnia [m ²]
1	kostka betonowa	chodnik	798
2	płyta betonowa	chodnik	4
3	kostka betonowa	chodnik (kostka betonowa przebrukowanie nawierzchni)	15
4	stopień blokowy betonowy	chodnik	6
5	kostka betonowa	jezdnia (droga pożarowa)	597
6	płyta hdpe z wypełnieniem humusem	jezdnia (droga pożarowa)	410
7	humus	powierzchnie biologicznie czynne	2540
			4370
8	pozostające powierzchnie zielone	powierzchnie biologicznie czynne	3944
			3944

5. Informacje i dane

a. o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zagospodarowaniu wynikających z aktów prawa miejscowego

Zadanie jest usytuowane na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- UCHWAŁA NR XXI/560/08 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 kwietnia 2008 r. w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „Żelechowa - Łączna” w Szczecinie, teren elementarny P.Z.3023.MZ.

Przeznaczenie terenu: zabudowa zamieszkania zbiorowego z dopuszczeniem usług w zakresie ochrony zdrowia, opieki społecznej i opieki socjalnej.

Bilans terenu:

l.p.	rodzaj powierzchni	powierzchnia	stan projektowany	
			%	
	powierzchnia nieruchomości gruntowej	12931		100
	powierzchnia zabudowy	2967		23
	powierzchnie utwardzone na terenie DPS (drogi chodniki pozostające)	1650		13
	powierzchnie utwardzone na terenie DPS (drogi chodniki projektowane)	1420		11
	powierzchnie biologicznie czynne (pozostające)	3944		31
	powierzchnie biologicznie czynne (projektowane)	2950		23
	suma:	12931		
	powierzchnie biologicznie czynne suma:	6894		53

Minimalny udział powierzchni terenu biologicznie czynnej: 50% powierzchni działki budowlanej - warunek jest spełniony.

Budownictwo ochronne w przypadku wprowadzenia stanu zagrożenia bezpieczeństwa państwa lub wojny w terenie oznaczonym na rysunku planu, na którym zakazuje się zabudowy, realizacji nowych sieci inżynierskich i nasadzeń drzew - warunek jest spełniony.

b. dane określające czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków

Teren planowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

c. dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Teren planowanej inwestycji nie jest położony w obszarze górniczym. Na terenie inwestowania nie występują wyrobiska górnicze, brak jest szkód górniczych.

d. o charakterze zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Głównymi odpadami powstałymi w wyniku realizacji przedsięwzięcia będą:
kod:17 01 01 odpady z betonu. Źródłem odpadu będą rozbierane nawierzchnie jezdni i chodników.
kod:17 05 04 gleba i ziemia. Źródłem odpadu będzie zdjęty nadkład ziemi z koryta pod nawierzchnie drogowe.

Pozostałe odpady powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia w ilości nieprzekraczającej 2 Mg:
kod:15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

kod: 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych
kod: 15 01 03 Opakowania z drewna
kod: 15 01 04 Opakowania z metali
kod: 15 01 05 Opakowania wielomateriałowe
kod: 15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe
kod: 15 01 07 Opakowania ze szkła
kod: 15 01 09 Opakowania z tekstyliów
kod: 15 02 03 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
kod: 17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
kod: 17 01 81 Odpady z remontów i przebudowy dróg
kod: 17 01 82 Inne nie wymienione odpady.

W trakcie eksploatacji obiektu nie występuje wytwarzanie odpadów.

Zasadniczym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych są:

-linie elektroenergetyczne znajdujące się na terenie inwestycji.

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się, że wystąpić mogą następujące specyficzne zagrożenia:

- 1) przy wykonywaniu,
- 2) przy przemieszczaniu i załadunku ciężkich elementów, których masa przekracza 1 Mg – prefabrykaty - elementy nawierzchniowe drogowe na paletach (krawężniki, obrzeża itp.),
- 3) ograniczenia widoczności osób, sprzętu i pojazdów z powodu składowanych porozbiórkowych elementów nawierzchni i przed zabudową, materiałów do budowy nawierzchni drogowej lub hałdowanego gruntu z wykopów,
- 4) przy składowaniu materiałów nawierzchniowych – niebezpieczeństwo upadku niewłaściwie złożonych materiałów i zagrożenie przemieszczenia,
- 5) hałas i wibracje od pracującego sprzętu,
- 6) przerwanie kabli elektroenergetycznych lub innych sieci nie zinwentaryzowanych.

Wzdłuż trasy projektowanej drogi występuje czynna sieć gazowa. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu potwierdzenia przebiegu istniejących sieci gazowych.

Uznaje się, że przy zachowaniu odpowiednich standardów wykonania i zastosowaniu środków zabezpieczających, w/w elementy nie będą stwarzać bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Na terenie inwestycji występują obiekty wymagające ochrony przeciwpożarowej, dla których droga pożarowa jest wymagana.

Drogę zaprojektowano w formie umożliwiającej zawracanie pojazdu wokół wyspy z istniejącą zielenią. Średnica wyspy środkowej wynosi 12 m. Zewnętrzna średnica wynosi 22 m. Szerokość jezdni między krawężnikami wynosi nie mniej niż 5 m. Zastosowane parametry odpowiadają gabarytom pojazdu miarodajnego PPO (pojazd ciężarowy bez przyczepy), dla którego minimalny zewnętrzny promień skrętu wynosi 11 m, a wewnętrzny promień wyjściowego korytarza ruchu wynosi 6 m. Pod względem ukształtowania profilu dojazdu oraz drogi pożarowej zastosowano spadki podłużne do 5%, przy czym na wjeździe od strony Kruczej pozostawia się występujące w tym miejscu pochylenie podłużne 25%. Jest to spowodowane. Zastosowanie pochylenia podłużnego o mniejszej wartości powoduje brak możliwości dowiązania wysokościowego do istniejących stałych punktów, którymi są wejścia do budynków, początek rampy.

Zaprojektowano utwardzone nawierzchnie dróg dojazdowych i pożarowych. Na nawierzchnię zastosowano kostki betonowe bez fazy oraz płyty hdpe z wypełnieniem humusem.

7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Projektowany zapewnić będzie dostępność osobom o ograniczonych możliwościach poruszania się. Na nawierzchnie zastosowano kostki betonowe bez fazy. Zastosowano kostki betonowe pełne, które charakteryzują się zadowalającą odpornością na poślizgnięcie.

Dla oznakowania schodów zastosowano:

- pas ostrzegawczy (PO) - nawierzchnia z fakturą wypukłą (kopułki sferyczne) i kontrastową kolorystyką (kolor żółty). Pas ostrzegawczy wskazuje pieszemu miejsca bezpośredniego zagrożenia. Krawędzie 1 i ostatniego stopnia zaprojektowano jako oznakowane farbą o kontrastowej kolorystyce (kolor żółty). Zaprojektowana przestrzeń zapewnia podstawowy poziom dostępności.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

a. wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

-ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

b. Ochrona obiektów i obszarów przed hałasem i wibracjami

Klimat akustyczny podczas realizacji prac budowlanych determinowany będzie technologią prac budowlanych przy:

- robotach ziemnych,
- budowie nawierzchni utwardzonych.

W trakcie realizacji inwestycji należy spodziewać się krótkotrwałego wzrostu poziomu hałasu, wynikającego z pracy sprzętu budowlanego.

Emisje drgań wystąpią przy mechanicznym zagęszczaniu podbudów i nawierzchni drogowych, jednak zasięg oddziaływania drgań przenoszonych przez ośrodek gruntowy jest nieduży, jednak z uwagi na zaleganie w głębszych warstwach podłoża gruntów organicznych zagęszczanie nasypów należy prowadzić statycznie.

Promieniowanie – nie występuje.

Źródłem emisji akustycznych na etapie eksploatacji obiektu jest ruch pojazdów, który w tym przypadku jest bardzo mały. Projektowany obiekt – parking – przeznaczony jest do dłuższego postoju pojazdów. Tym samym hałas generowany przez pojazdy jest krótkotrwały. Ponadto małe prędkości poruszania się pojazdów (<30 km/h), powodują że obiekt nie będzie źródłem hałasu oddziałującego na otoczenie.

Realizacja zadania nie będzie miała negatywnego oddziaływania na sąsiednie tereny.

c. Ochrona powietrza

Emisje do powietrza atmosferycznego na etapie budowy stanowić będzie pył pochodzenia mineralnego (powstający podczas przemieszczania mas ziemnych, a także pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne) oraz gazy spalinowe pochodzące z silników pracujących maszyn i środków transportu. Wymienione emisje o charakterze nieorganizowanym mogłyby być okresowo istotne w niekorzystnych warunkach, ale biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac budowlanych można uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku, wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Emisja nieorganizowana pyłu zależy od szeregu czynników, takich jak warunki meteorologiczne (kierunek i prędkość wiatru, wilgotność powietrza czy opad atmosferyczny), ukształtowanie terenu, wilgotność materiału mineralnego (kruszywa) oraz wilgotność podłoża i prędkość poruszających się pojazdów i maszyn. Z uwagi na to nie jest możliwe realne oszacowanie wielkości emisji pyłu przy prowadzeniu przedmiotowej inwestycji. W związku z zakładanym rozwiązaniem technologicznym polegającym na zwilżaniu wodą, przyjmuje się, że taka emisja występować będzie na poziomie minimalnym, nie powodując znaczącej ingerencji w otaczające środowisko. Zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza, zminimalizuje powyższe oddziaływania tak, że faza realizacji przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Na etapie eksploatacji obiektu nie wystąpi dodatkowa emisja zanieczyszczeń gazowych do atmosfery.

d. Ochrona wód i powierzchniowych utworów geologicznych

Emisje do powietrza atmosferycznego na etapie budowy stanowić będzie pył pochodzenia mineralnego (powstający podczas przemieszczania mas ziemnych, a także pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne) oraz gazy spalinowe pochodzące z silników pracujących maszyn i środków transportu. Wymienione emisje o charakterze niezorganizowanym mogłyby być okresowo istotne w niekorzystnych warunkach, ale biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac budowlanych można uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku, wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Emisja niezorganizowana pyłu zależy od szeregu czynników, takich jak warunki meteorologiczne (kierunek i prędkość wiatru, wilgotność powietrza czy opad atmosferyczny), ukształtowanie terenu, wilgotność materiału mineralnego (kruszywa) oraz wilgotność podłoża i prędkość poruszających się pojazdów i maszyn. Z uwagi na to nie jest możliwe realne oszacowanie wielkości emisji pyłu przy prowadzeniu przedmiotowej inwestycji. W związku z zakładanym rozwiązaniem technologicznym polegającym na zwilżaniu wodą, przyjmuje się, że taka emisja występować będzie na poziomie minimalnym, nie powodując znaczącej ingerencji w otaczające środowisko. Zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza, zminimalizuje powyższe oddziaływania tak, że faza realizacji przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Na etapie eksploatacji obiektu źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych do atmosfery będzie praca silników spalinowych pojazdów. Charakterystyczne dla komunikacji samochodowej substancje chemiczne to:

tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, a także dwutlenek węgla (gaz cieplarniany) i dwutlenek siarki. Najistotniejsze zanieczyszczenia to tlenek węgla, tlenki azotu i węglowodory.

Zanieczyszczeniami emitowanymi do powietrza atmosferycznego będą substancje powstające podczas spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego lub gazu propan-butan) w silnikach spalinowych samochodów. Z uwagi na charakter obiektu – dojazd, emisje nie będą stanowiły żadnych uciążliwości.

e. Ochrona przyrody, krajobrazu, gruntów rolnych i leśnych

Realizacja zadania wymaga wycinki drzew oraz przesadzenia 1 drzewa. Realizacja zadania nie pogorszy stanu ekologicznego (a w tym elementów: biologicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych i fizykochemicznych), stanu chemicznego oraz stanu ilościowego wód powierzchniowych oraz wód podziemnych. Nie będą dopływały zanieczyszczenia do wód podziemnych, eksploatacja obiektu nie powoduje wytwarzania ścieków bytowych.

f. Ochrona środowiska kulturowego

Nasypy realizowane w ramach zadania mają na celu wyprofilowanie terenu do pożądanych spadków. Nie występują konieczności budowy budowli ziemnych w postaci wysokich nasypów oddziałujących na osie widokowe.

Realizacja inwestycji nie ma negatywnego wpływu na środowisko kulturowe.

g. Zasięg obszaru oddziaływania

Uwzględniając powyższe czynniki, stwierdza się, że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie występuje konieczność tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla przedmiotowej inwestycji. Zasięg oddziaływania obiektu zamyka się w granicach terenu inwestycji.

Dokumenty dołączane do projektu

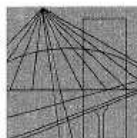
1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających

Oświadczam, jako projektant, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Szczecin, dnia 15.12.2025 r.

IMIE, NAZWISKO:	SPECJALNOŚĆ I NR POSIADANYCH UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH:	ZAKRES OPRACOWANIA:	PODPIS:
mgr inż. Wojciech Sobolewski	upr. nr ZAP/0053/POOD/13 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	projektant branża drogowa	
Leon Zuń	299/Sz/83 w specjalności sieci i instalacje elektryczne	projektant branża elektryczna	
mgr inż. Bartłomiej Artur Jaskowski	ZAP/0084/POOS/10 w specjalności instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń, w zakresie sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	projektant branża sanitarna	

2. Kopia uprawnień budowlanych projektantów



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0030(3)/13

Szczecin, 12 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Wojciech Sobolewski
urodzony dnia 07 listopada 1979 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0053/POOD/13

w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:
 - 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.
2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:
 - 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie

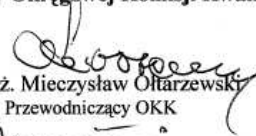
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

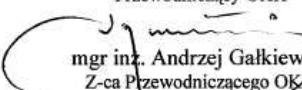
Pouczenie

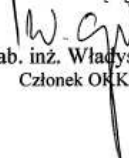
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Oltarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Sobolewski
ul. Piłska 9
71-788 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK – aa

Nr ewid. 299/Sz/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 § 5 ust. 2 § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
III. d. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Z U N Leon, Maciej

technik energetyk

urodzony dnia 16 września 1946 r. w Nowogardzie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych.

oraz jest upoważniony do:

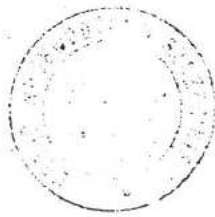
- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych
rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji
elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych
funkcji technicznych, w objętym prawem górniczym budownictwie
obiektów budowlanych zakładów górniczych.

Z upoważnienia Wojewody

Główny Architekt Województwa

mgr inż. arch. Florian Grzybowski



(pieczęć okrągła)



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-7131/77s/10

Szczecin, dnia 10 czerwca 2010 roku

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu mgr inż. **Bartłomiejowi Arturowi Jaskowskiemu**
urodzonemu dnia 13 października 1976 r. w Krośniewicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0084/POOS/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Uzasadnienie

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

Pouczenie

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

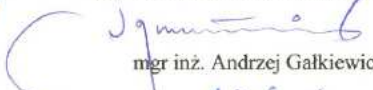


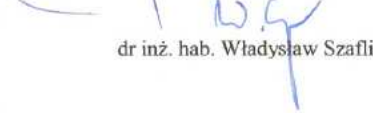
Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Artur Jaskowski
ul. Kapitańska 5/2
71-602 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIB -aa

Skład orzekający
OKK ZOIB


mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz


dr inż. hab. Władysław Szaflik

3. Kopia zaświadczenia Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dla projektantów



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-4BR-63T-8YX *

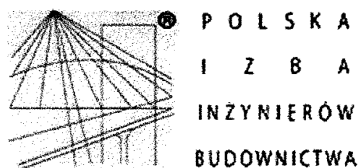
Pan Wojciech SOBOLEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0003/14
adres zamieszkania ul. Piłska 9, 71-788 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-6LH-4AH-9JP *

Pan Leon ZUŃ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2993/02
adres zamieszkania ul. Matejki 11b / 3, 72-100 GOLENIÓW
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

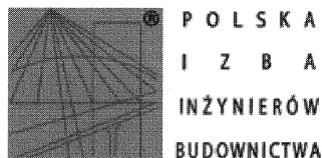
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ZAP-IY5-XDS-PD5 *

Pan Bartłomiej Artur JASKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0163/10
adres zamieszkania ul. Kapitańska 5/2, 71-602 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-13 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

