

NAZWA OPRACOWANIA:

***SUPERŚCIEŻKA –
ATRAKCYJNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
ŁĄCZĄCEGO GÓRNY I DOLNY TARAS ANIOŁEK
W RAMACH ZADANIA BUDŻET OBYWATELSKI 2020***

PROJEKT WYKONAWCZY

ADRES INWESTYCJI: **GDAŃSK Aniołki**
działki nr 66/10, 64/2 obręb 66,
243/8, 243/4, 244 obręb 67

INWESTOR: **Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska**
Ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

PROJEKTANT: **Piotr Wojczal** upr. POM/0331/PBD/16
Andrzej Nowak upr. 4820/Gd/91

GDAŃSK, luty 2021

SPIS TREŚCI

1/ Opis techniczny

2/ Rysunki techniczne

- Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. nr 2. Wybieg dla psów – Inwentaryzacja zieleni
- Rys. nr 3. Wybieg dla psów – Gospodarka zielenią
- Rys. nr 4. Wybieg dla psów – Szczegóły
- Rys. nr 4.1 Wybieg dla psów – Przekroje
- Rys. nr 5. Ścieżka edukacyjna – Inwentaryzacja zieleni
- Rys. nr 6. Ścieżka edukacyjna – Szczegóły 1:250
- Rys. nr 7. Utwardzenie terenu – Chodnik z elementami małej architektury
- Rys. nr 8. Profil podłużny chodnika
- Rys. nr 9. Przekroje konstrukcyjne chodnika
- Rys. nr 10. Drogowskaz – Schemat
- Rys. nr 11. Drogowskaz nr 1
- Rys. nr 12. Drogowskaz nr 2
- Rys. nr 13. Drogowskaz nr 3
- Rys. nr 14. Drogowskaz nr 4
- Rys. nr E1. Plan oświetlenia
- Rys. nr E2. Schemat oświetlenia

3/ Obliczenia oświetlenia

4/ Karty techniczne

- A/ Tablica informacyjna
- B/ Kosz na śmieci
- C/ Bariera U12a
- D/ Ławka parkowa

5/ Uzgodnienia

- a/ Uzgodnienie Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni – architektura i zieleni
- b/ Uzgodnienie Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni – oświetlenie terenu
- c/ Opinia Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu

6/ Warunki techniczne Gdańskiego Zarządu Dróg i Zieleni – oświetlenie terenu

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

SUPERŚCIEŻKA – ATRAKCYJNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU ŁĄCZĄCEGO GÓRNY I DOLNY TARAS ANIOŁEK W RAMACH ZADANIA BUDŻET OBYWATELSKI 2020

I. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO, ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z Inwestorem

2. DANE WYJŚCIOWE

- 2.1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 2.2. Opis przedmiotu zamówienia zgodnie z zapytaniem ofertowym
088/BZP-PU.511.83.2020/BU BZP-PU.511.71.2020.BU z dnia 15.04.2020
- 2.3. Warunki techniczne GZDiZ z dnia 14.01 i 17.04.2020
- 2.4. Warunki techniczne GZDiZ z dnia 08.05.2020 /oświetlenie terenu/
- 2.5. Wizja w terenie z wnioskodawcami Budżetu Obywatelskiego 2020

3. DANE O TERENIE

Teren przewidziany do zagospodarowania znajduje się w dzielnicy Aniołki. Jest to teren o dużej różnicy poziomów, porośnięty lasem z wytyczonymi ścieżkami o nawierzchni gruntowej i utwardzonej / płytki betonowe i nawierzchnia bitumiczna/. Ubrojenie terenu to napowietrzne i podziemne sieci energetyczne.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

W skład projektu wchodzi:

- 1/ Utwardzenie nawierzchni istniejącej ścieżki gruntowej – chodnik o długości 147m wraz z wykonaniem schodów terenowych
- 2/ Przebudowa istniejącego ogrodzenia w 2 lokalizacjach /poszerzenie istniejącego przejścia/
- 3/ Elementy małej architektury przy chodniku – ławki, kosze na śmieci, stół piknikowy
- 4/ Montaż urządzeń ścieżki zdrowia (dydaktycznej)
- 5/ Budowa wybiegu dla psów
- 6/ Oświetlenie terenu w rejonie wejścia na wybieg dla psów - dz. nr 244
- 7/ Drogowskazy na dz. nr 244 i 243/8
- 8/ Zieleń – trawniki i nasadzenia drzew

II. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA - ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

1. UTWARDZENIE TERENU - CHODNIK

Projektuje się utwardzenie terenu – przedłużenie istniejącego chodnika.
Teren przewidziany pod budowę chodnika ograniczony jest od strony wschodniej zielenią – krzewami, od strony zachodniej skarpą porośniętą trawą.
Od strony wschodniej zaprojektowano oświetlenie terenu lampami parkowymi.
Projekt oświetlenia ujęty jest w odrębnym opracowaniu, na mapie do celów projektowych pokazany jest przyszły przebieg kabli i lokalizacja latarni.

Projektuje się chodnik z płytek chodnikowych szarych o wymiarach 30x30x5cm układanych z przesunięciem.
Szerokość chodnika w świetle obrzeży wynosi 1,8m / 6 płytek chodnikowych/.
Chodnik ograniczony jest obrzeżami betonowymi 100x30x8cm układanymi na ławie betonowej.

W miejscach zbliżenia do krawędzi skarpy projektuje się barierę stalową U12a ocynkowaną i malowaną proszkowo na kolor RAL7016 w wykończeniu mat struktura, zgodnie z rysunkiem nr 7 i dołączoną kartą techniczną.

Na końcu chodnika w 2 lokalizacjach pokazanych na rysunku nr 1 i 6 ze względu na dużą różnicę poziomów i konieczność zachowania spadku podłużnego maksymalnie 6% projektuje się schody terenowe z elementów betonowych z poręczą stalową.

Na schodach wykonać podjazdy dla wózków dziecięcych wykonane z elementów betonowych.
Szerokość chodnika poza podjazdami wynosi 100cm.

Przy schodach zaprojektowano obustronne poręcze stalowe średnicy 42mm ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL7016 w wykończeniu mat struktura.

Szczegóły chodnika i schodów terenowych pokazano na rysunku nr 9.

Przebieg projektowanego chodnika nie koliduje z istniejącą zielenią wysoką.
Na początku chodnika występuje zbliżenie z istniejącymi krzewami.
Krzewy przewidziane są do usunięcia podczas realizacji budowy oświetlenia.

2. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO OGRODZENIA

Ze względu na poszerzenie istniejącej ścieżki konieczne jest poszerzenie przejścia w istniejącym ogrodzeniu na obu końcach projektowanego chodnika.

Należy przestawić istniejące słupki ogrodzeniowe z pozostawieniem istniejącej siatki ogrodzeniowej i zachować minimum 1,8m szerokości przejścia w ogrodzeniu.

3. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Przy projektowanym chodniku przewiduje się montaż następujących elementów małej architektury:

1/ Ławki parkowe z oparciem zgodne z dołączoną kartą techniczną – 5 szt

2/ Kosze na śmieci zgodnie z dostarczoną kartą techniczną - 4 szt

Kosze oddalone od ławek o minimum 2,0m.

3/ Stół piknikowy- przykładowy stół pokazano na rysunku nr 7.

Konstrukcja stołu stalowa ocynkowana malowana proszkowo na kolor grafitowy RAL 7016.

Elementy drewniane z drewna liściastego / dąb, buk lub jesion / malowane na kolor ciemnobrązowy.

Nawierzchnia pod stołem piknikowym wykonana z płytek chodnikowych gładkich szarych o wymiarach 30x30x5cm układanych z przesunięciem.

4. ŚCIEŻKA ZDROWIA / DYDAKTYCZNA /

4.1. Inwentaryzacja zieleni

Na rysunku nr 5 oraz w tabeli nr 1 przedstawiono inwentaryzację zieleni w otoczeniu projektowanych urządzeń ścieżki dydaktycznej.

Nie występuje kolizja lokalizacji projektowanych urządzeń ścieżki dydaktycznej z istniejącymi drzewami.

4.1. Urządzenia ścieżki dydaktycznej

Wzdłuż istniejącej ścieżki terenowej projektuje się dostawę i montaż 5 elementów ścieżki zdrowia / dydaktycznej /.

Zaprojektowano następujące elementy:

1/ Równoważnia – zygzak

2/ Poręcz

3/ Belki poziome

4/ Drażki

5/ Równoważnia prosta

Przykładowe urządzenia pokazane są na rysunku nr 6.

Urządzenia wykonane z modrzewiowego drewna impregnowanego i zabezpieczonego przed gniciem.

Belki o przekroju okrągłym i średnicy 100 mm powlekane wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiędzeniem, pleśnią.

Belki połączone ze sobą prostopadle w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie, zabezpieczające przed obrotem wokół własnej osi i rozchwianiem.

Belki zakończone zaokrągleniem o promieniu 50 mm.

Elementy stalowe mocowane / wklejone / w elementach drewnianych

w frezowanych gniazdach za pomocą dwuskładnikowego kleju epoksydowego.

Drewno w kolorze naturalnym impregnowane i zabezpieczonego przed gniciem..
Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 7016.

Montaż urządzeń w podłożu gruntowym za pomocą ocynkowanych kotew
w fundamentach betonowych o wymiarach zgodnych z dostarczonymi kartami
technicznymi urządzeń.

Urządzenia wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176 potwierdzone odpowiednim
certyfikatem wystawionym przez jednostkę certyfikującą akredytowaną w Polskim
Centrum Akredytacji.

Zakazuje się wprowadzania logotypów producentów dla całego wyposażenia
/ zgodnie z Uchwałą Krajobrazową /.

4.2. Nawierzchnia pod urządzeniami

Pod urządzeniami zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną - korę drzew iglastych
20/80mm o grubości warstwy 20cm.

Zgodnie z normą PN-EN 1177 nawierzchnia jest bezpieczna dla upadku
z wysokości do 2,0m.

Pod urządzeniem E – „Równoważnia na sprężynie” – zaprojektowano nawierzchnię
gliniasto -żwirową

4.3. Tablice informacyjne

4.3.1. Tablice informacyjne przy urządzeniach

Przy każdym stanowisku powinna być zamieszczona tablica z informacją
o zasadach bezpiecznego użytkowania i funkcji urządzenia.

Tablice o wymiarach 40x30cm zgodnie z załączoną kartą techniczną.
Tablice należy umieścić z tyłu urządzeń bezpośrednio za strefą bezpieczeństwa.
Treść tablic zgodna z wytycznymi dostawcy urządzeń do zaakceptowania przez
Użytkownika.

4.3.2. Tablice regulaminowe

Przy wejściach na teren ścieżki zdrowia / dydaktycznej / należy ustawić
w 2 lokalizacjach pokazanych na rysunkach nr 1 i 6 tablice regulaminowe
zgodnie z dołączoną kartą techniczną.

5. WYBIEG DLA PSÓW

5.1. Założenia projektowe

Projektuje się wybieg dla psów w lokalizacji pokazanej na rysunku nr 1.
W chwili obecnej teren ten jest to fragment lasu porośnięty drzewami i krzewami
Powierzchnia wybiegu około 400m².
Projektuje się pozostawienie istniejących drzew.
Nawierzchnia wybiegu – naturalna nawierzchnia ziemna po usunięciu krzewów oraz
roślin okrywowych.

5.2. Ogrodzenie wybiegu

Projektuje się ogrodzenie terenu wybiegu o wysokości 1,8m.

Ogrodzenie z paneli stalowych 2D 2500x1800mm. o wymiarach oczka 200x50mm, prętach pionowych 6mm oraz prętach poziomych 2x8mm.

Słupki ogrodzeniowe stalowe 60x40x3mm z systemowym pokryciem z PVC, mocowane w fundamencie betonowym C12/15 40x40x80cm.

W ogrodzeniu projektuje się szluzę wejściową o długości 2,5m z 2 furtkami stalowymi o szerokości 1,0m.

Furtki z profilu stalowego zamkniętego z wypełnieniem analogicznym jak panele ogrodzeniowe, zaopatrzone w klamki ze stali nierdzewnej, samozamykacz i zamek patentowy z wkładką.

Należy przewidzieć możliwość usunięcia 1 elementu przęsła ogrodzeniowego w celu uzyskania możliwości dojazdu na teren wybiegu.

Podmurówka ogrodzenia prefabrykowana betonowa o wysokości minimalnej 25cm mocowana w systemowych ceownikach stalowych.

Mocowanie paneli ogrodzeniowych do słupków za pomocą rozwiązań systemowych

Pod podmurówką wkopać panel ogrodzeniowy stalowy ocynkowany / analogiczny jak panele ogrodzenia / na głębokość 50cm poniżej terenu / zabezpieczenie przed podkopywaniem się psów pod ogrodzeniem/.

Wszystkie elementy ogrodzenia ocynkowane i malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7016.

5.3. Dojazd i dojście do wybiegu dla psów

Dojazd do wybiegu dla psów istniejącymi ulicami osiedlowymi i nawierzchnią utwardzoną / ścieżką / na terenie działki 244.

Dojście do wybiegu dla psów istniejącymi alejkami parkowymi.

Dojście i dojazd do wybiegu od strony istniejącej ścieżki wykonać z nawierzchni gliniasto - żwirowej grubości 15cm.

5.4. Elementy wyposażenia wybiegu dla psów

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym i Wnioskodawcą Budżetu Obywatelskiego należy zachować leśny charakter terenu wybiegu bez montażu zabawek dla psów.

Jako elementy zabawy dla psów proponuje się pozostawienie pniaków z usuniętej sosny / drzewo nr 16 na rysunku „Inwentaryzacja zieleni”/ – 4 - 5 sztuk o długości około 2m.

Istniejące zagłębienie terenowe oczyścić ze śmieci i pozostawić jako element rekreacyjny dla psów.

Na terenie wybiegu projektuje się dostawę i montaż następujących elementów małej architektury:

1/ Tablica informacyjna z regulaminem przy wejściu na teren wybiegu

Tablica laminowana o minimalnych wymiarach 50x70cm zmocowana w ramce stalowej.

Wysokość górnej krawędzi tablicy 220cm powyżej terenu.

Tablica usytuowana na 2 słupach z profili stalowych zabetonowanych w gruncie.
Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL 7016.

Treść tablicy z regulaminem wybiegu uzgodnić z przyszłym Użytkownikiem / GZDiZ /.

2/ Kosz na odpadki

Kosz z daszkiem i dozownikiem worków papierowych.

Kosz o wysokości minimalnej 45 cm i średnicy 30cm mocowany do słupka stalowego średnicy 60mm wbetonowanego w podłoże gruntowe.

Całość ocynkowana ogniowo i malowana na kolor grafitowy RAL 7016.

3/ Ławki z siedziskiem drewnianym i konstrukcją żelbetową - 2 szt

Należy zastosować ławki identyczne z ławkami na terenie przyległego placu zabaw i siłowni / zdjęcie ławki pokazano na rysunku nr 4 /

4/ Miska do wody

Miska stalowa z regulacją wysokości zamocowana na rurze stalowej zabetonowanej w gruncie.

Całość ocynkowana ogniowo i malowana na kolor grafitowy RAL 7016.

5.5. Inwentaryzacja zieleni

Na rysunku nr 2 oraz w tabeli nr 1 przedstawiona została inwentaryzacja zieleni w rejonie projektowanego wybiegu dla psów oraz w bezpośrednim otoczeniu projektowanych latarni ulicznych.

5.6. Gospodarka zielenią

5.6.1. Usunięcie krzewów

Istniejące skupiny krzewów oznaczone na rysunku nr 2 „Wybieg dla psów – Inwentaryzacja zieleni” numerami 1, 2, 8, 12, 17, 18, 19, 28, 31, 33, 34 i 36 o łącznej powierzchni 111m² należy usunąć wraz z korzeniami.

5.6.2. Przesadzenie krzewów

Istniejące skupiny krzewów oznaczone na rysunku nr 2 „Wybieg dla psów – Inwentaryzacja zieleni” nr 7, 21 i 33 /śnieguliczka/ o łącznej powierzchni 67m² należy wykopać w celu przesadzenia jako żywopłot przy projektowanym ogrodzeniu wybiegu dla psów.

Długość projektowanego żywopłotu wynosi 40m.

Krzewy sadzić w odległości minimum 80cm od ogrodzenia w 1 rzędzie w odstępie pomiędzy krzewami 30cm / około 135 sadzonek /

Podczas przesadzania krzewów należy:

- a/ obkopać dookoła (szpadlem) minimum 30-40 cm od głównych pędów
- b/ odsłonić jak najwięcej korzeni, by ich nie uszkodzić
- c/ obciąć piłą korzenie poza wykopem
- d/ sprawdzić wszystkie korzenie i sekatorem odciąć zniszczone końcówki pozostawiając gładkie powierzchnie cięcia

e/ wykopać w miejscu docelowym rowek o takiej samej głębokości, jak wysokość bryły korzeniowej, i przynajmniej o 10 cm szerszy.

f/ nasypać na dno rowka warstwę ziemi ogrodniczej

g/ sadzić rośliny na tej samej głębokości jak rosły poprzednio

h/ wolną przestrzeń w rowkach wypełnić ziemią ogrodniczą i dokładnie udeptać

i/ podlać obficie, by ziemia mogła osiąść i oblepić korzenie

j/ przyciąć część nadziemną przynajmniej o 1/3 wysokości

k / po posadzeniu teren pod krzewami należy wyściółkować drobnomieloną korą drzew iglastych.

Korowanie powierzchni pod roślinami powinno zostać wykonane po zakończeniu sadzenia roślin i dokładnym wyrównaniu ziemi.

Kora, powinna być przekompostowana, rozdrobniona i sterylina (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów).

Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny.

Kora powinna zostać równomiernie rozsypana na całej powierzchni, tworząc warstwę grubości nie mniejszej niż 5cm.

5.6.3. Usunięcie drzew

Drzewa oznaczone na rysunku nr 2 „Inwentaryzacja zieleni” numerami 6 i 22B usunąć wraz z korzeniami.

Pień drzewa nr 6 pociąć na bale o długości około 2 m i pozostawić na terenie wybiegu.

Pozostałe drewno wywieźć poza teren budowy.

5.6.4. Zabezpieczenie pozostałych drzew

Pozostałe drzewa na terenie projektowanego wybiegu zabezpieczyć przed psami palisadą PVC wysokości 30cm.

Palisadę montować na podsypce cementowo – piaskowej w odległości około 50cm od pnia drzewa.

Wnętrze palisady wysypać korą z drzew iglastych 20/80mm warstwą grubości minimum 50mm

6. OŚWIETLENIE TERENU

6.1. Podstawa opracowania

1/ Warunki techniczne projektowania nr IE/97/2020/JR z dnia 04.05.2019r. wydane przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku;

2/ mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym 1:500;

3/ obowiązujące normy i przepisy.

6.2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi oświetlenie ścieżki terenowej w rejonie wybiegu dla psów wraz z zasilaniem oświetlenia.

6.3. Zasilanie oświetlenia ścieżki terenowej

Projektowane oświetlenie należy zasilić zgodnie z warunkami technicznymi projektowania nr IE/97/2020/JR wydanymi przez Gdański Zarząd Dróg i Zieleni z istniejącego słupa oświetleniowego nr 10.1/1 zasilanego z szafki oświetleniowej SOU 410 „Focha” istniejącym kablem wyprowadzonym z obwodu nr 1.

Numeracja projektowanych słupów od 10.2/1 do 10.4/1.

Dobre oprawy i rozmieszczenie słupów spełniają wymagania normy PN - EN13201:2016 dla chodników i ciągów rowerowych klasy P4 - $E_m \geq 5 \text{ lx}$, $\leq 7,5 \text{ lx}$, $E_{\min} \geq 1 \text{ lx}$.

Stosować tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowe do wnek słupowych w pionowym układzie śrub, w miejscu rozgałęzienia i podziału sieci – tabliczki z mostkami (tabliczki „podziałowe”), żyły na tabliczce słupowej układać na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą neutralną.

Trzony końcówek kablowych zabezpieczyć rurą termokurczliwą.

Zastosowano słupy okrągłe o grubości ścianki minimum 4mm spawane spawem wzdłużnym niewidocznym spełniające wymagania wytrzymałościowe dla drugiej strefy wiatrowej. Słupy malowane fabrycznie proszkowo (kolor RAL-7016) w wykończeniu mat struktura, o wysokości 6m.

Dla słupa na końcu linii należy wykonać przyłączenie do uziomu pionowego. Płaskownik uziemiający słup połączyć bezpośrednio na zacisk PEN na tabliczce zaciskowej w słupie. Każdy słup uziemić przewodem LgY 16 mm² wewnątrz słupa.

Zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej GZDiZ oprawy mocowane na wysięgnikach typu korona jak istniejące w rejonie placu zabaw.

Wysięgniki malowane fabrycznie proszkowo (kolor RAL-7016) w wykończeniu mat struktura.

Słupy montować wnekami od strony ścieżki, zamknięcie wnek śrubami M8 imbusowymi wpuszczanymi w pokrywę wnek.

Na słupach nanieść numerację słupów wg schematu oświetlenia – czarne cyfry wysokości 5 cm i grubości 5 mm na żółtym tle wysokości 10 cm.

Konstrukcje słupów muszą być przygotowane do montażu oświetlenia iluminacyjnego, urządzeń CCTV i WiFi.

Do obliczeń oświetlenia przyjęto oprawy SCHREDER Albany MIDI LED/ 16LEDs/11W/200mA w II klasie izolacji stopniu ochrony IP 66 z zasilaczem elektronicznym (zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00). Oprawy malowane fabrycznie proszkowo (kolor RAL-7016) w wykończeniu mat struktura.


6.4. Układanie linii zasilającej 0,4kV i montaż słupów

Zgodnie z warunkami technicznymi projektowania projektowane oświetlenie należy zasilić z obwodu nr 1 istniejącej szafki SOU 410.

Trasę linii kabla zasilającego oświetlenie ścieżki pokazano na rysunku nr 1 i 3.


Całość robót kablowych należy wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”.

Projektowane linie kablowe układać należy w ziemi na głębokości 70cm, linią falistą z zapasem (do 3% długości wykopu). Kabel należy układać na podsypce piaskowej o grubości min. 10cm, następnie przykryć je 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć niebieską folią z tworzywa sztucznego. Między folią a kablem odległość powinna wynieść min. 25cm.

Przeście kabli przez jezdnie, miejsca parkingowe, chodniki oraz skrzyżowania z innymi liniami kablowymi i urządzeniami podziemnymi układać należy w rurkach osłonowych RHDPE lub HDPE 0. Przepust ochronny powinien chronić kabel na całej długości skrzyżowania z dodatkiem 0,5m z każdej strony.

Przepust należy zabezpieczyć przed dostaniem się do wnętrza wody i zamuleniem.

Kabel należy układać centrycznie w wejściu do przepustu.

Skrzyżowanie projektowanego kabla 0,4kV z kablami istniejącymi 0,4kV układać w rurkach HDPE 0 zachowując przepisowe odległości podane w tabeli nr 1 normy N SEP-E-004 .

Odległości kabla układanego w ziemi od innych urządzeń podziemnych zachowywać zgodnie z tabelą nr 2 normy N SEP-E-004.

Na kablu zasilającym należy zastosować w odstępach co 10m opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanym oznaczeniem. W treści należy podać następujące dane: „OŚWIETLENIE”, „ZDiZ”, „Typ i przekrój kabla”, „Rok budowy”.

Słupy lokalizować poza ścieżką. Prefabrykowane fundamenty słupów w całości pomalować preparatem bitumicznym, posadowienie fundamentów max. na wysokości 5 cm nad poziom terenu.

Podstawy oraz trzony słupów do wysokości min. 30 cm nad poziom terenu zabezpieczyć elastomerem w kolorze maksymalnie zbliżonym do koloru słupa.

6.5. Ochrona od porażen

Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym przyjęto *szybkie wyłączenie zasilania* w układzie sieci TN-C .

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – podstawowa jest realizowana przez zastosowanie izolowania części czynnych, to jest przez odpowiednio dobraną izolację przewodów i obudów aparatów i urządzeń elektrycznych.

Należy wykonać dodatkowe uziemienie przewodu neutralnego ostatniego słupa w obwodzie oświetleniowym.

6.6. Uwagi końcowe

Standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/97/2020/JR z dnia 04.05.2020r.

Przed rozpoczęciem prac należy powiadomić użytkowników terenu oraz instytucje użytkujące

urządzenia inżynierskie w rejonie budowy.

Roboty kablowe należy wykonywać ręcznie i zgodnie z normą PN-76/E-05125 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa", w szczególności:

- trasy linii kablowych winny zostać wytyczone przez geodetę;
- kable nn układać w ziemi na głębokości 70cm;
- zachować przepisowe odległości kabli od istniejącego uzbrojenia podziemnego, napotkane urządzenia podziemne traktować jak urządzenia czynne;
- ewentualne skrzyżowania kabli z uzbrojeniem podziemnym wykonać w przepustach kablowych;
- kable wolno układać bezpośrednio na dnie wykopu tylko jeżeli grunt jest piaszczystych, w pozostałych przypadkach kable układać na warstwie 10cm przesianego piasku; kable należy zasypywać warstwą 10cm takiego samego piasku, następnie warstwą 15cm rodzimego gruntu, a następnie przykryć niebieską folią z tworzywa sztucznego;

Przed zasypaniem kable podlegają etapowemu odbiorowi oraz inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy powierzyć uprawnionemu geodecie, inwentaryzacja geodezyjna podlega uzgodnieniu w ZUDP;

Wykopy kablowe i wykopy przy słupach oświetleniowych należy zasypywać zgodnie z normą

PN-S-02205 i zagęszczać według wymogów podanych w p. 2.11.4 normy tj. do $I_s \geq 0,97$.

Po zakończeniu prac odbudować nawierzchnie wg stanu sprzed rozpoczęcia robót, nawierzchnie rozbiegające (chodniki, wjazdy itp.) i elementy drenażowe podlegają odbudowie na szerokości wykopu plus 0,5m po obu stronach tego wykopu.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy: atesty, certyfikaty oraz deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.

Przed rozpoczęciem prac ich wykonawca winien zapoznać się z treścią opisu technicznego, wszystkich rysunków i załączników do dokumentacji, a w razie niejasności należy zwrócić się z zapytaniem do autora projektu i/lub do przedstawiciela Inwestora.

Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać w oparciu o Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w roku 2004 oraz normę PN-IEC-6034-6-61 i PN-88/E-04300 Badania techniczne przy odbiorach.

W skład badań pomontażowych m.in. wchodzi:

- oględziny
- badanie skuteczności szybkiego wyłączenia na podstawie pomierzonej rezystancji pętli zwarcia
- badanie stanu izolacji instalacji odbiorczej

- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych
- badanie rezystancji uziemienia słupów
- pomiary zagęszczenia gruntu wokół wszystkich słupów i na trasie kabla w miejscach charakterystycznych
- badanie równomierności obciążenia faz
- badanie parametrów oświetlenia (natężenia oświetlenia dla jezdni i dla chodników, określenie równomierności oświetlenia przed redukcją mocy i po redukcji z określeniem czasu redukcji)

Do odbioru oświetlenia oprócz protokołów z w/w badań należy dołączyć dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej (opis techniczny, schematy, plany) oraz inwentaryzację geodezyjną. Wszystkie dokumenty należy dostarczyć w 2 egzemplarzach.

Nie występuje kolizja zieleni wysokiej z przebiegiem kabla i lokalizacją latarni.
Nie występuje kolizja latarni z koronami sąsiednich drzew

Podczas realizacji prac budowlanych może wystąpić konieczność usunięcia pojedynczych najniższych gałęzi.
 Gałęzie przycinać w obecności i pod nadzorem przedstawiciela GZDiZ.

Dopuszcza się zastosowanie innych producentów i materiałów, niż zaproponowanych w projekcie, pod warunkiem zachowania parametrów nie gorszych od wymienionych w niniejszej dokumentacji

6.7. Zestawienie materiałów podstawowych

a/ Kabel 0,4 kV typu YAKXS 4x25 mm ² dla zasilania słupów oświetleniowych	85 m
b/ Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane h = 6m malowane fabrycznie proszkowo (kolor RAL-7016)	3 szt.
c/ Fundamenty betonowe F100/30 do słupów oświetleniowych 6m	3 szt.
d/ Wysięgniki typu korona 0,5/0 ⁰ 2-ramienne malowane fabrycznie proszkowo (kolor RAL-7016)	3 szt.
e/ Oprawy LED 16W, IP65, IK08, II klasa izolacji, korpus aluminium, klosz szkło hartowane, zapobiegający rozsyłowi światła w górę, temperatura barwowa światła 4000K, malowane fabrycznie proszkowo (kolor RAL-7016)	6 szt.
f/ Tabliczki bezpiecznikowe przelotowe (wkładki bezpiecznikowe 2A gG)	3 szt.
g/ Uziemienia: bednarka FeZn 25x4 mm 91 m, pręt Ø 12 mm długość 3 m	2 szt.

7. DROGOWSKAZY

Na terenie przewidzianym do zagospodarowania projektuje się drogowskazy w 4 lokalizacjach pokazanych na rysunku nr 1.

Poszczególne drogowskazy pokazane są na rysunku nr 11-14.

Wymiary poszczególnych piktogramów 30x20cm.

Elementy drogowskazów wykonane z paneli aluminiowych o wysokości 200mm – piktogramy i 100mm – strzałki kierunkowe.

Napisy wyklejane folią.

Poszczególne elementy drogowskazów mocowane są do słupka stalowego 50x50x2mm.

Słupek stalowy ocynkowany i malowany proszkowo na kolor RAL 7016.

Słupek zamocowany w gruncie w fundamencie betonowym C12/15 o wymiarach 40x40x70cm.

Mocowanie poszczególnych elementów drogowskazów do słupka za pomocą nitów zrywalnych ze stali nierdzewnej.

8. ZIELEŃ, NASADZENIA DRZEW

Po zakończeniu prac budowlanych teren wokół chodnika należy wyprofilować w celu odprowadzenia wód opadowych poza chodnik na przyległy teren zielony.

Na terenie pokazanym na rysunku nr 7 rozłożyć warstwę ziemi urodzajnej grubości 10cm, następnie ułożyć trawę z rolki.

W miejscu pokazanym na rysunku nr 7 projektuje się nasadzenie 4 drzew - brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) sadzonki o obwodzie minimum 14cm i wysokości minimum 350cm.

Drzewa sadzić w dołach wypełnionych ziemią ogrodniczą.

Po posadzeniu teren pod drzewami należy wyściółkować drobnomieloną korą drzew iglastych.

Korowanie powierzchni pod roślinami powinno zostać wykonane po zakończeniu sadzenia roślin i dokładnym wyrównaniu ziemi.

Kora, powinna być przekompostowana, rozdrobniona i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów).

Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny.

Kora powinna zostać równomiernie rozsypana na całej powierzchni, tworząc warstwę grubości nie mniejszej niż 5cm.

Po posadzeniu drzewa zabezpieczyć 3 palikami sosnowymi 50mm wysokości minimum 1,5m z 3 poprzeczkami poziomymi na dole i u góry.

Drzewo mocować do palików za pomocą taśmy parcianej.

TABELA NR 1. INWENTARYZACJA ZIELENI

Kolorem niebieskim oznaczono krzewy przewidziane do usunięcia

Kolorem zielonym oznaczono krzewy przewidziane do przesadzenia

Kolorem czerwonym oznaczono drzewa przewidziane do usunięcia

nr inw.	nazwa łacinska	nazwa polska	obwód pnia (cm)	obwód pnia na wys. 5 cm (cm)	wysokość (m)	rzut korony (m)	powierzchnia krzewu (m2)	nr działki	stan zdrowotny	uwagi
---------	----------------	--------------	-----------------	------------------------------	--------------	-----------------	--------------------------	------------	----------------	-------

I. INWENTARYZACJA ROŚLIN PRZY WYBIEGU DLA PSÓW

1	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	x	x	4	x	6	243/4	dobry	do usunięcia
2	<i>Ulmus minor</i>	wiąz polny	x	x	4	x	6	243/4	dobry	do usunięcia
3	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	104	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	średni	
4	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	31	45	8	2	x	243/4	dobry	
5	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	119	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
6	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	86	powyżej 50 cm	15	4	x	243/4	zły	drzewo niedające oznak życiowych – do usunięcia
7	<i>symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	x	x	1	x	12	243/4	dobry	krzewy do przesadzenia
8	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	4	x	6	243/4	dobry	do usunięcia
9	<i>Ulmus minor</i>	wiąz polny	61	powyżej 50 cm	12	8	x	243/4	dobry	
10	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	90	powyżej 50 cm	15	4	x	243/4	dobry	
11	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	140	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
12	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	4	x	4	243/4	dobry	do usunięcia
13	<i>Sambucus nigra</i>	bez czarny	40	58	6	6	x	243/4	dobry	
14	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	40, 27	72	6	6	x	243/4	dobry	

15	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	121	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
16	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	38	51	15	6	x	243/4	dobry	
17	<i>Prunus sp.; Crataegus sp.</i>	śliwa, głóg	x	x	4	x	20	243/4	dobry	do usunięcia
18	<i>Ulmus minor.; Crataegus sp.</i>	wiąz, głóg	x	x	6	x	20	243/4	dobry	do usunięcia
19	<i>Ribes sp.</i>	porzeczka	x	x	1	x	15	243/4	dobry	do usunięcia
20	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	65	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
21	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	x	x	1	x	10	243/4	dobry	krzewy do przesadzenia
22	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	88, 37	powyżej 50 cm	15	8	x	243/4	dobry	
22A	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	50	powyżej 50 cm	15	5	x	243/4	dobry	
22B	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	43	56	10	1	x	243/4	zły	drzewo niedające oznak życiowych – do usunięcia
22C	<i>Ulmus minor</i>	wiąz polny	31	57	10	2	x	243/4	dobry	
23	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	108	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
24	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	100	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
25	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	63	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
26	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	129	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
27	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	96	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
28	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	4	x	10	243/4	zły	do usunięcia
29	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	88	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
30	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	115	powyżej 50 cm	15	6	x	243/4	dobry	
31	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	6	x	12	243/4	dobry	do usunięcia
32	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	35	57	10	4	x	243/4	dobry	

33	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	x	x	1	x	45	243/4	dobry	krzewy do przesadzenia
34	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	6	x	6	243/4	dobry	do usunięcia
35	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	140	powyżej 50 cm	20	6	x	243/4	dobry	
36	<i>Crataegus sp.</i>	głóg	x	x	6	x	6	243/4	dobry	
37	<i>Ulmus minor</i>	wiąz polny	40	52	10	6	x	243/4	dobry	

II. INWENTARYZACJA ROŚLIN PRZY PROJEKTOWANYCH LATARNIACH

38	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	53, 20	powyżej 50 cm	15	6	x	244	dobry	brak kolizji z projektowaną latarnią, ewentualnie usunięcie najniższej gałęzi
39	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	65, 45	powyżej 50 cm	15	6	x	244	dobry	brak kolizji z projektowaną latarnią, ewentualnie usunięcie najniższej gałęzi
40	<i>Ulmus minor</i>	wiąz polny	68	powyżej 50 cm	15	6	x	244	dobry	brak kolizji z projektowaną latarnią, ewentualnie usunięcie najniższej gałęzi
41	<i>Ulmus minor</i>	wiąz polny	34	powyżej 50 cm	15	6	x	244	dobry	brak kolizji z projektowaną latarnią, ewentualnie usunięcie najniższej gałęzi
42	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	100, 138	powyżej 50 cm	20	8	x	244	dobry	brak kolizji z projektowaną latarnią, ewentualnie usunięcie najniższej gałęzi

III. INWENTARYZACJA ROŚLIN PRZY ŚCIEŻCE EDUKACYJNEJ

101	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	185	powyżej 50 cm	20	10	x	243/8	dobry	
102	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	72	powyżej 50 cm	20	4	x	243/8	dobry	
103	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	115	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	

104	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	57	powyżej 50 cm	15	1	x	243/8	dobry	
105	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	90	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	
106	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	103, 99, 14	powyżej 50 cm	20	8	x	243/8	dobry	
107	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	78, 48	powyżej 50 cm	20	8	x	243/8	dobry	
108	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	142	powyżej 50 cm	20	8	x	243/8	dobry	
109	<i>Acer platanoides</i>	klon pospolity	85	powyżej 50 cm	20	8	x	243/8	dobry	
110	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	130	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	
111	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	130	powyżej 50 cm	15	1	x	243/8	dobry	
112	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	113	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	
113	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	165	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	
114	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	153	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	
115	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	108	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	
116	<i>Pinus sylvestris</i>	sosna pospolita	160	powyżej 50 cm	20	6	x	243/8	dobry	

Gdańsk ul. Focha ścieżka terenowa

tabela 1

SPRAWDZENIE OBCIĄŻALNOŚCI PRZEWODÓW wg PN-IEC 60364

lp.	od	do	moc szczytowa P_s	prąd w obwodzie I_B	zabezpieczenie przewodu			rodzaj przewodu	przekrój	sposób ułożenia		obciążalność przewodu			warunki wg PN-IEC		
					typ i wielkość	I_n	I_z			opis	symbol wg PN- IEC	według tabeli	I_z	1,45xI _z	I_B < I_n	I_n < I_z	I_z < 1,45xI_z
-	-	-	[kW]	[A]	-	[A]	[A]	-	[mm ²]	-	-	-	[A]	[A]	-	-	-
1	SOU-410	słup 10.4/1	1,21	1,8	bezpiecznik topikowy	16	25,6	YAKY 4x	25	w ziemi	D	52-C3	86	-	tak	tak	tak
												współczynnik zmniejszający obciążalność:	52-D2	0,95			
												obciążalność po uwzględnieniu współczynnika:	81,7	118,5			

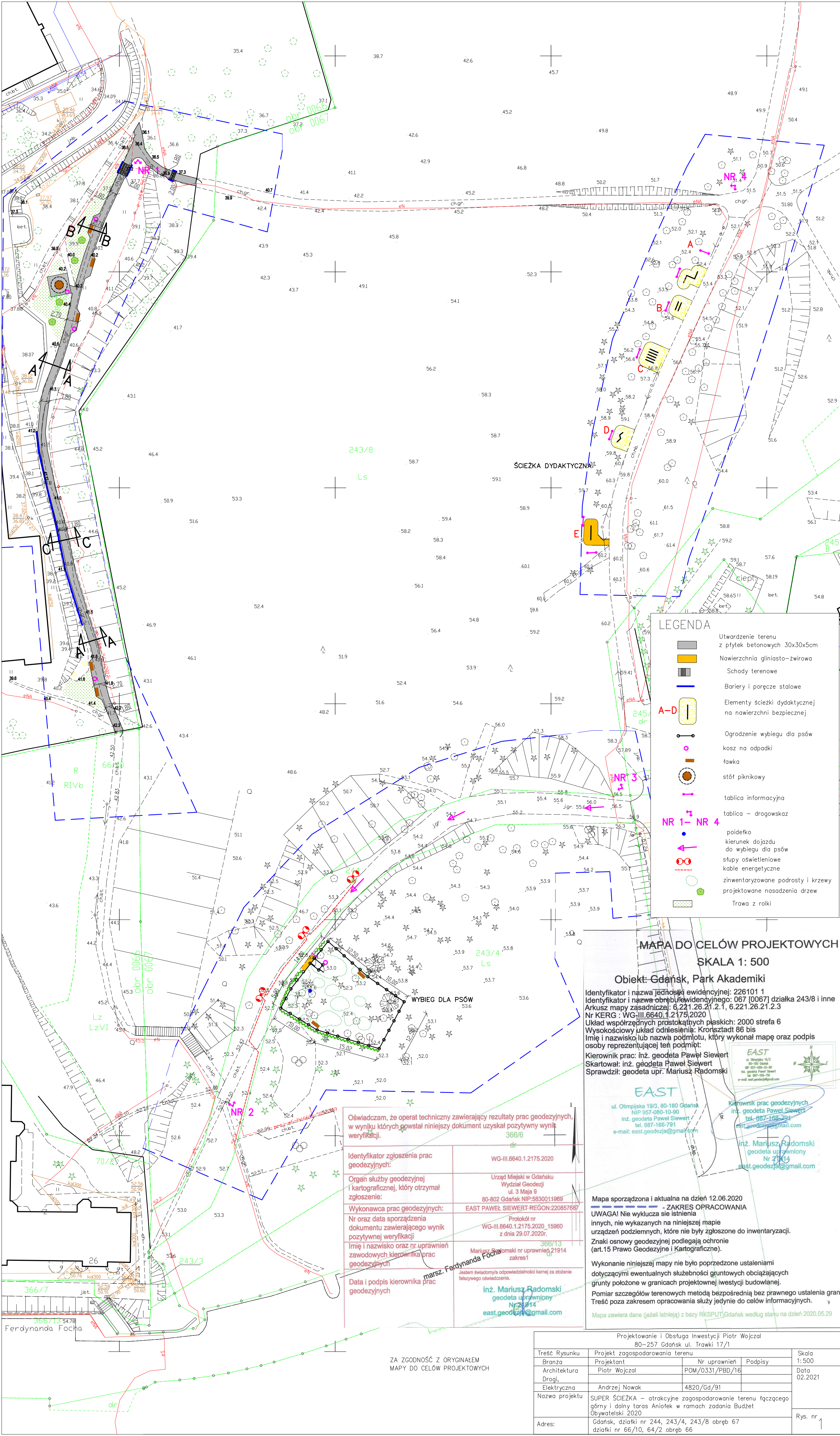
Gdańsk, ul. Focha ścieżka terenowa

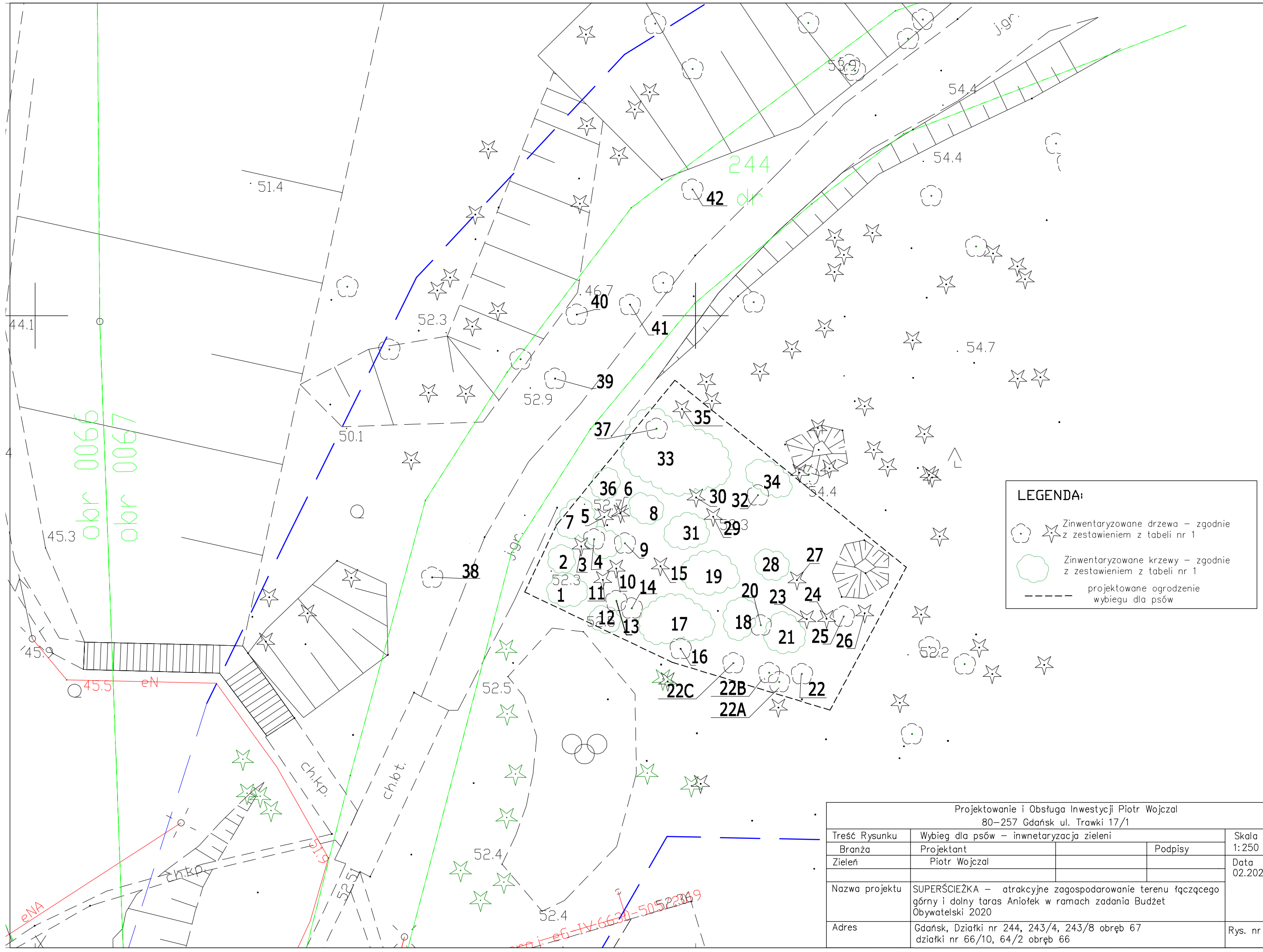
Tabela nr 2

OBLICZENIA SPADKÓW NAPIĘCIA										
warunek : dU<=10%										
								Długość	Spadek napięcia	
Lp	Nazwa	Moc	współ.	Współ.	Moc	Prąd	Typ linii	linii		
	Odbioru Od.....Do	zainst.	zapotrz	mocy	obliczen.	oblicz.	zasilającej		Ps x Lśr	dU
		Pi [kW]	kz	cos fi	Ps [kW]	Io [A]	S [mm²]	L [m]	[kW x m]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	11	16	17	18
	SOU-410 - słup 10.4/1	1,210	1,000	0,950	1,210	1,841	YAKY 4*25	536,0	648,560	0,758
									RAZEM	0,76

Tabela nr 3

OBLICZENIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZED PORAŻENIEM														
samoczynne wyłączenie zasilania														
warunek : $Z_s \cdot I_a \cdot 1,25 \leq U_o$														
		długość ostatniego odcinka pętli	dane znamionowe elementu obwodu			OPORNOŚCI					Prąd znamion. ostatn. bezpieczn.	Prąd powodujący samoczynne zadz. urz. wyłacz. w czasie zależnym od napięcia znam. U_o		Napięcie znamionowe względem ziemi
Lp	Miejsce zwarcia		typ	jednostkowa		ostatn. odcinka		pętli zwarciowej					$Z_s \cdot I_a \cdot 1,25$	
						rezyst.	reaktan.	rezyst.	reaktan.	impedan.				
				rezystancja	reaktancja									
		l [m]		R [Ω/km]	X [Ω/km]	R [Ω]	X [Ω]	R [Ω]	X [Ω]	Zs [Ω]	Ib [A]	Ia [A]		Uo [V]
1	SOU-410 - słup 10.4/1	536	YAKY4x25	1,1700	0,0750	1,2542	0,8059	1,2542	0,8059	1,4909	16,000	67,500	125,791	230,000

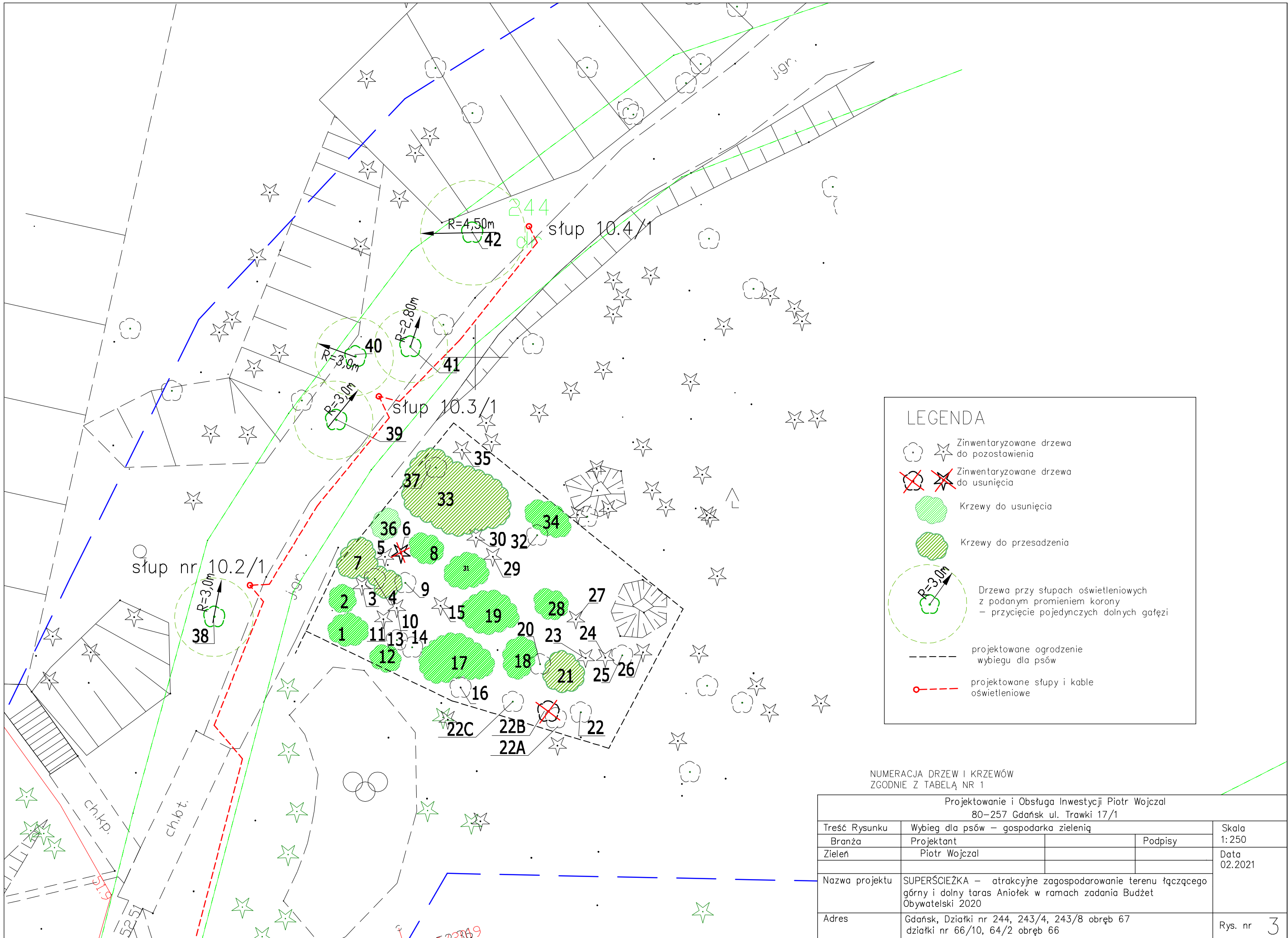




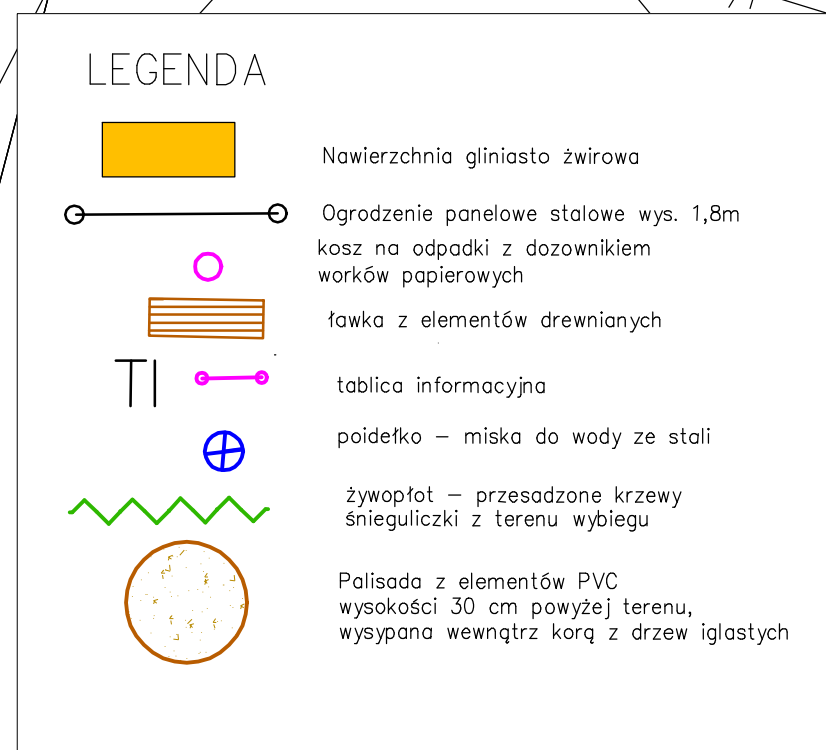
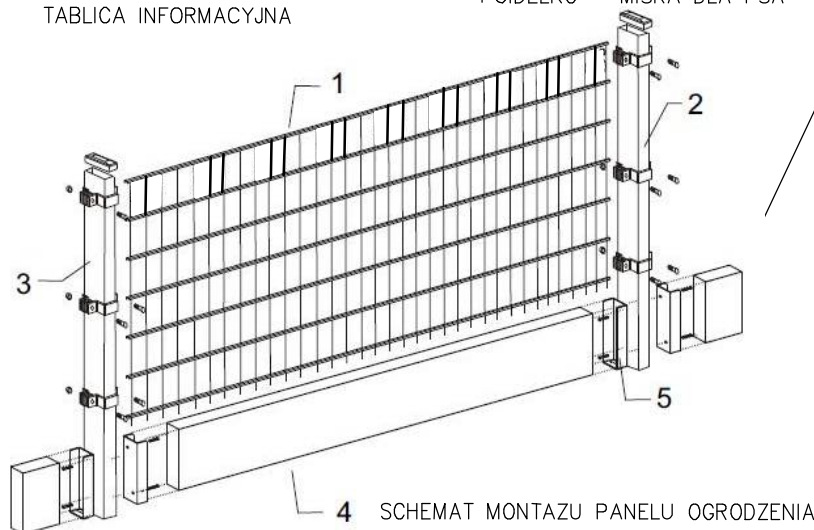
LEGENDA:

- Zinventaryzowane drzewa – zgodnie z zestawieniem z tabeli nr 1
- Zinventaryzowane krzewy – zgodnie z zestawieniem z tabeli nr 1
- projektowane ogrodzenie wybiegu dla psów

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80–257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Wybieg dla psów – inwentaryzacja zieleni		
Branża	Projektant		Podpisy
Zielen	Piotr Wojczal		
Nazwa projektu		SUPERŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020	
Adres		Gdańsk, Działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66	
			Skala 1:250
			Data 02.2021
			Rys. nr 2



Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80–257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Wybieg dla psów – gospodarka zielenią		Skala 1:250
Branża	Projektant	Podpisy	
Zielen	Piotr Wojczal		Data 02.2021
Nazwa projektu	SUPERŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020		
Adres	Gdańsk, Działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66		
			Rys. nr 3



UWAGA:

1. Zaprezentowane obrazy, rysunki poszczególnych elementów wyposażenia wybiegu dla psów służą jako przykład mający na celu zobrazowanie oczekiwań Zamawiającego. Konkretny typ urządzeń należy przed wbudowaniem uzgodnić z Użytkownikiem.
2. Tablica informacyjna, kosz na odpadki, poidełko, elementy ogrodzenia – stalowe ocynkowane, malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL7016.

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Wybieg dla psów – szczegółły		
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16	
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020		
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66		

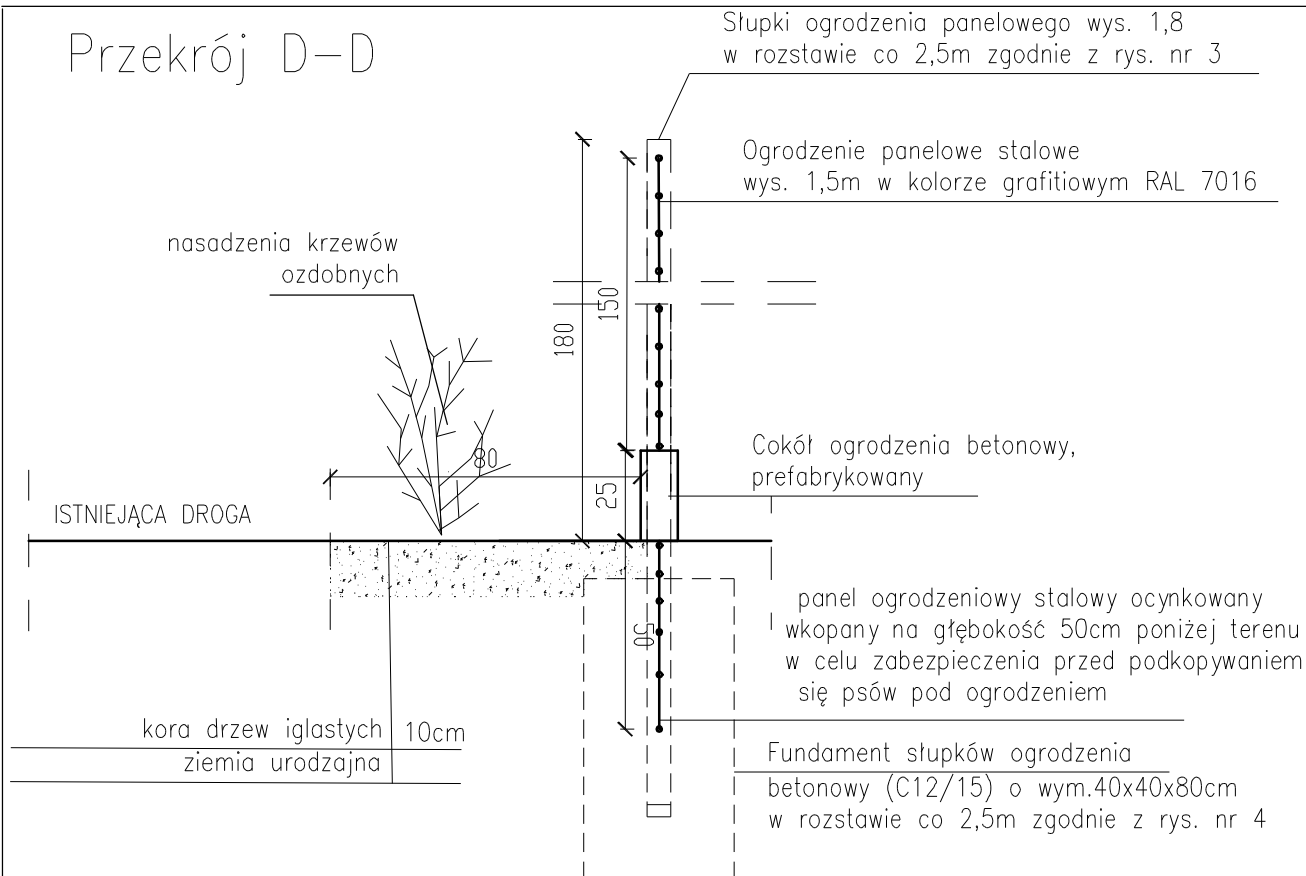
Skala
1:125

Data
02.2021

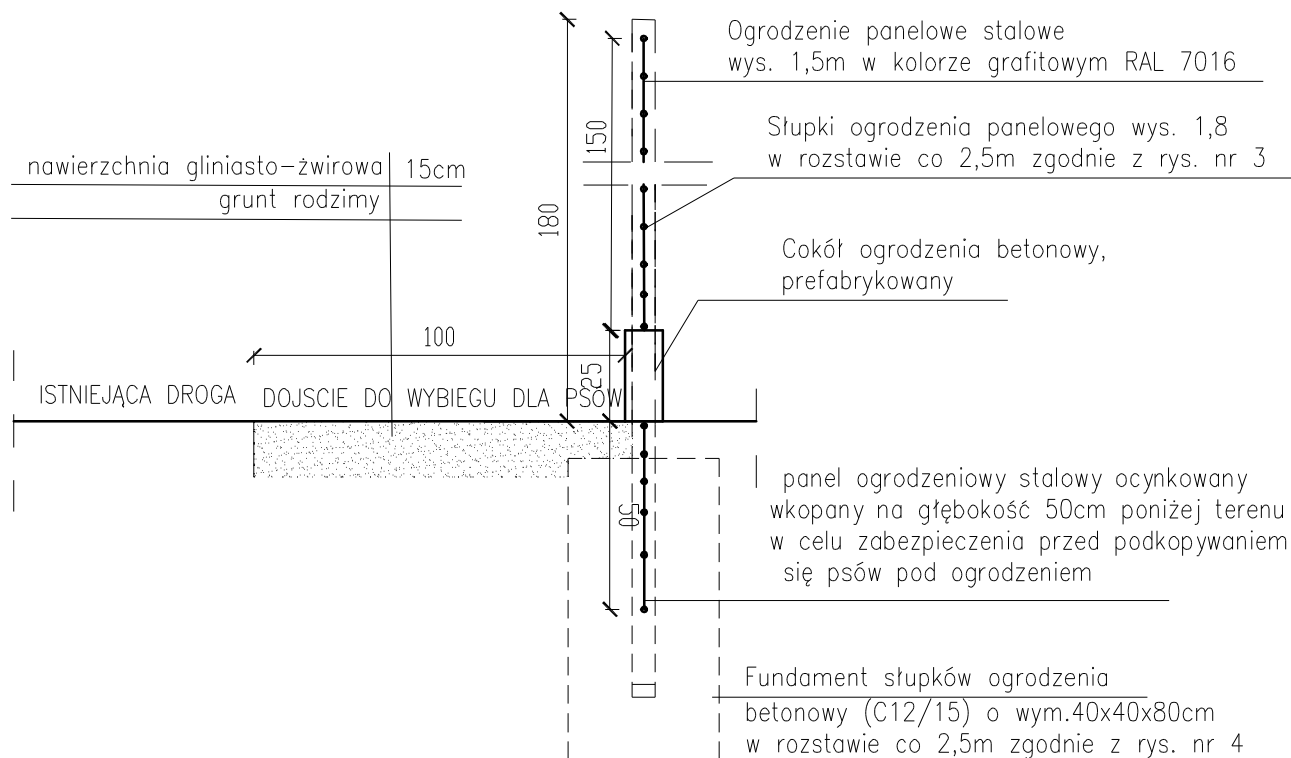
Rys. nr

4

Przekrój D-D

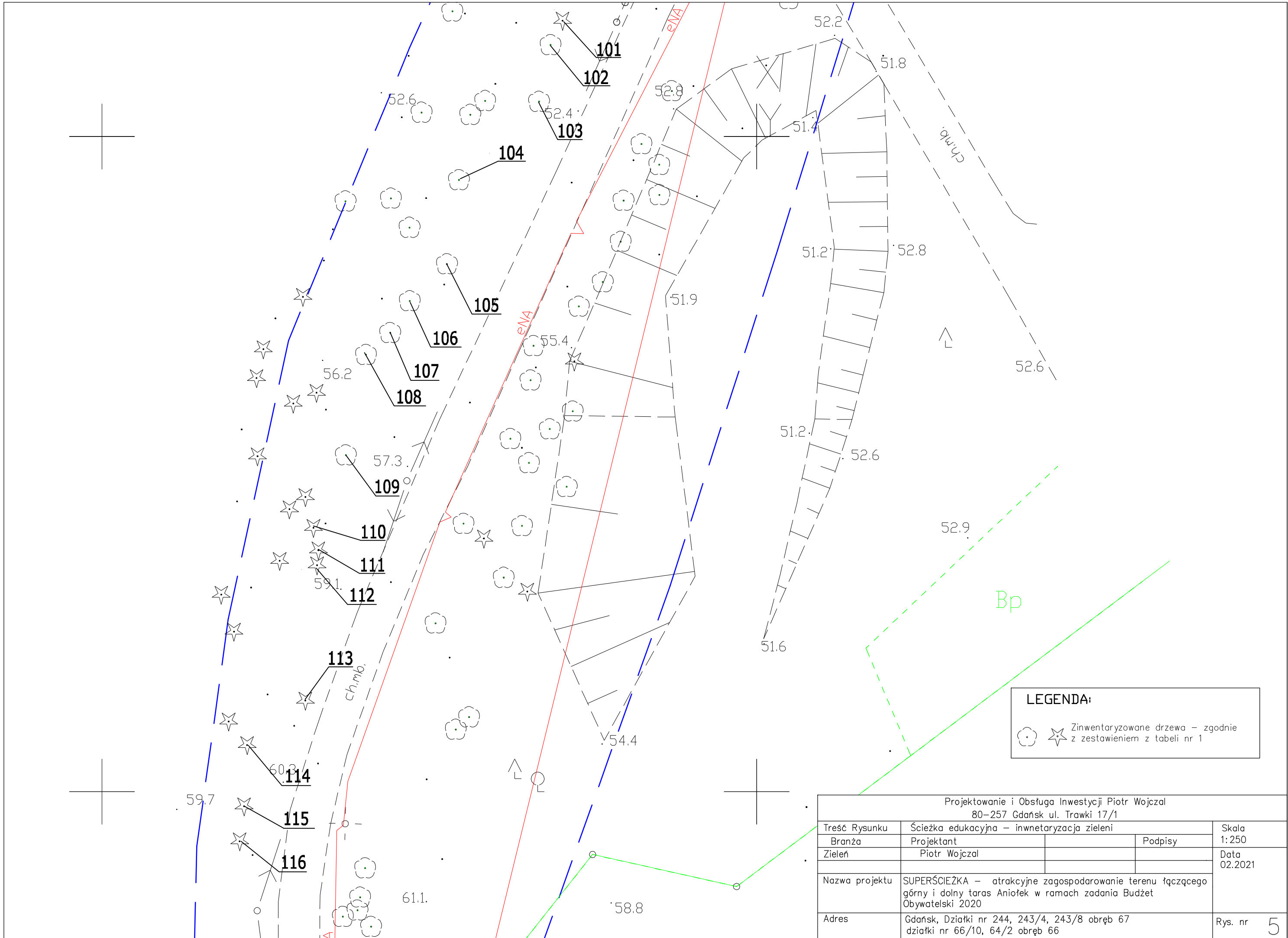


Przekrój E-E



Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal
80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80–257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	Wybieg dla psów – przekroje konstrukcyjne			Skala
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	1:20
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16		Data
				02.2021
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Rys. nr 4.1
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 43/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			



A – RÓWNOWAŻNIA ZYGZAK
wysokość swobodnego upadku – h=0,50m



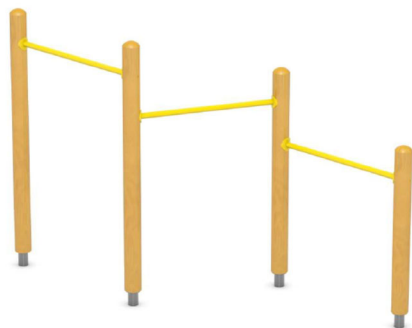
B – PORĘCZE
wysokość swobodnego upadku – h=1,15m



C – BELKI POZIOME
wysokość swobodnego upadku – h=0,60m



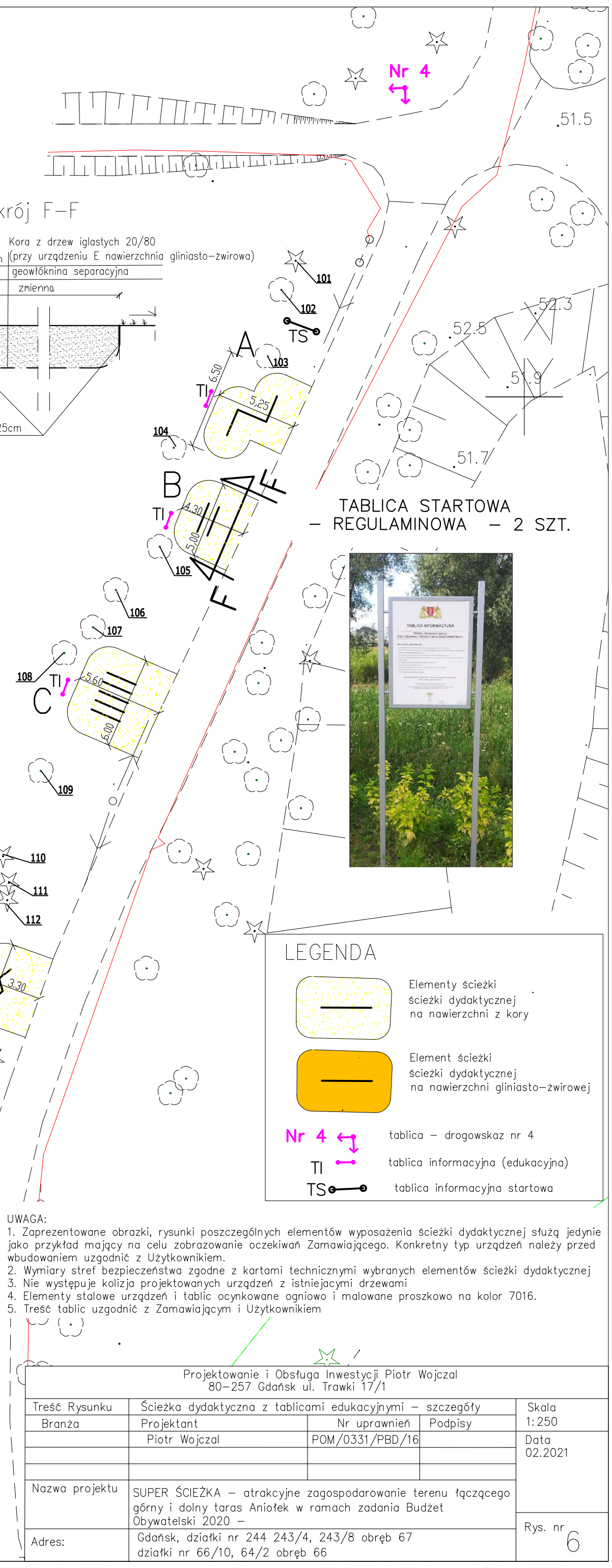
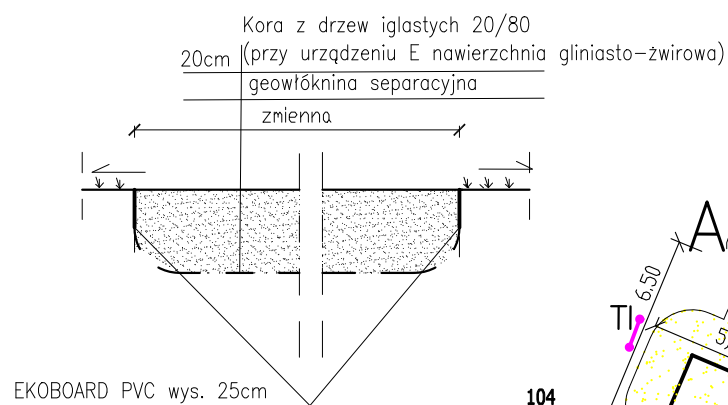
D – DRAŻKI
wysokość swobodnego upadku – h=1,45m



E – RÓWNOWAŻNIA NA SPRĘŻYNIE
wysokość swobodnego upadku – h=0,4m



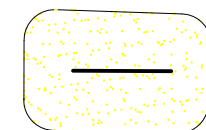
Przekrój F-F



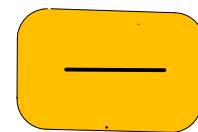
TABLICA STARTOWA
– REGULAMINOWA – 2 SZT.



LEGENDA



Elementy ścieżki
ścieżki dydaktycznej
na nawierzchni z kory



Element ścieżki
ścieżki dydaktycznej
na nawierzchni gliniasto-żwirowej

Nr 4

tablica – drogowy znak nr 4

TI

tablica informacyjna (edukacyjna)

TS

tablica informacyjna startowa

UWAGA:

1. Zaprezentowane obrazy, rysunki poszczególnych elementów wyposażenia ścieżki dydaktycznej służą jedynie jako przykład mający na celu zobrazowanie oczekiwań Zamawiającego. Konkretny typ urządzeń należy przed wbudowaniem uzgodnić z Użytkownikiem.
2. Wymiary stref bezpieczeństwa zgodne z kartami technicznymi wybranych elementów ścieżki dydaktycznej
3. Nie występuje kolizja projektowanych urządzeń z istniejącymi drzewami
4. Elementy stalowe urządzeń i tablic ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo na kolor 7016.
5. Treść tablic uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal
80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1

Treść Rysunku	Ścieżka dydaktyczna z tablicami edukacyjnymi – szczegóły			Skala 1: 250
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	
	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16		Data 02.2021
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020 –			Rys. nr 6
Adres:	Gdańsk, działki nr 244 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			



Schody terenowe z poręczą stalową i podjazdem dla wózków dziecięcych

Przebudowa istniejącego ogrodzenie (poszerzenie przerwy w istniejącym ogrodzeniu do 1,8m)



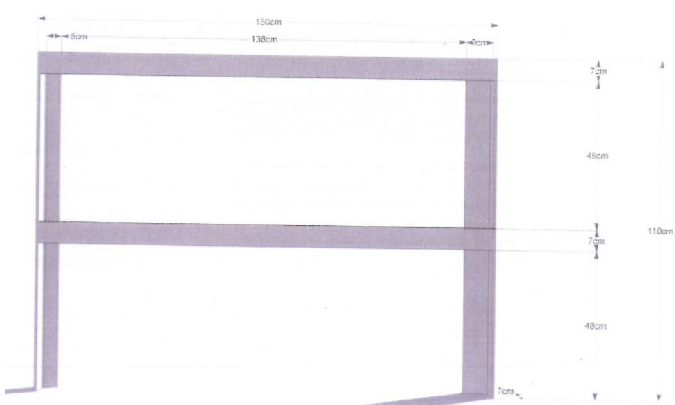
STÓŁ PIKNIKOWY



ŁAWKA PARKOWA Z OPARCIEM



KOSZ NA ODPADKI



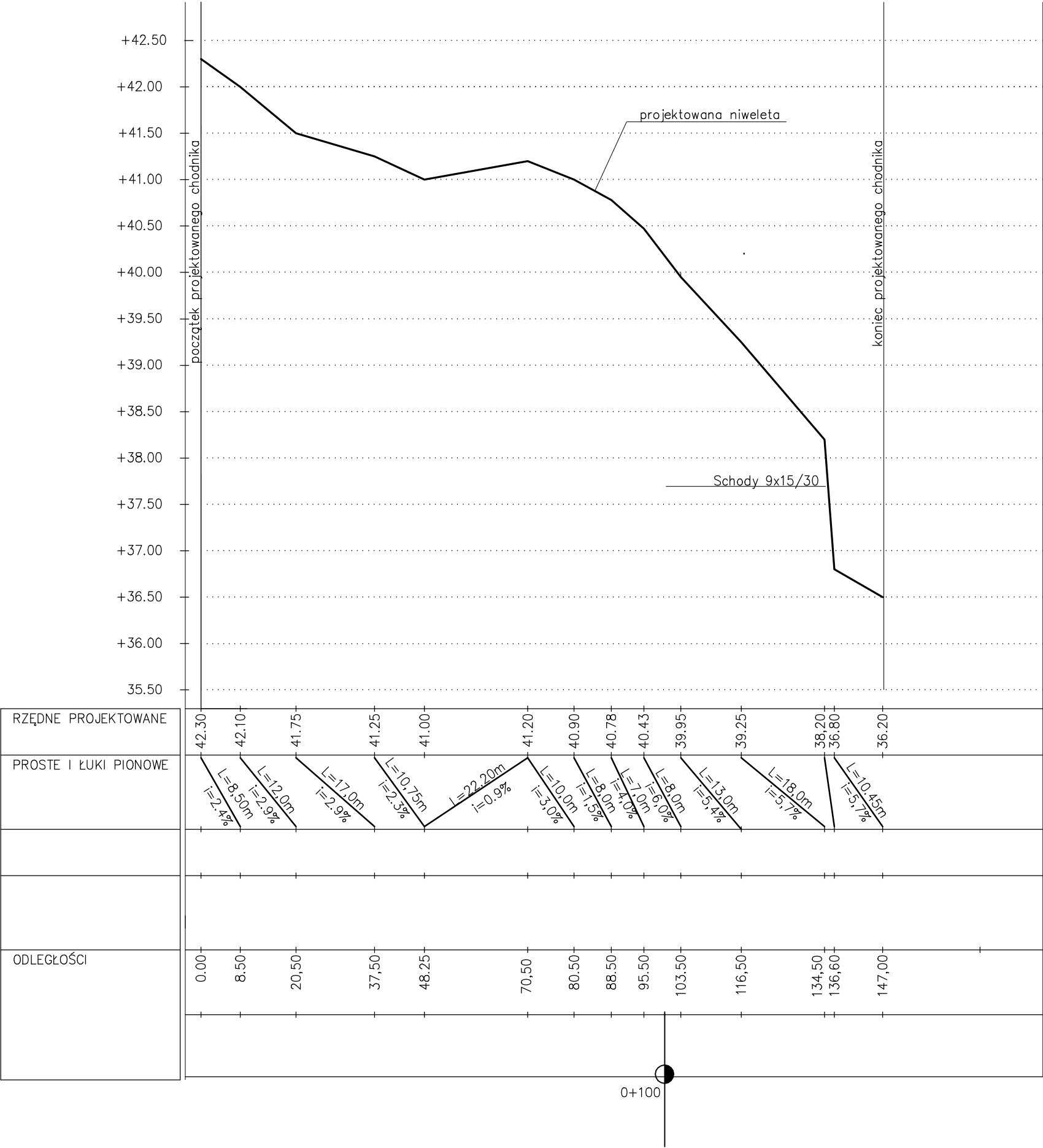
BARIERA STALOWA U12a

LEGENDA

- Nawierzchnia z płytek betonowych 30x30x5cm
- Trawa z rolki
- Kosz na odpadki
- Ławki parkowe
- Tablica — drogowy nr 1
- Stół piknikowy
- Bariera stalowa U12a
- Poręcz stalowa przy schodach (RAL 7016)
- Nasadzenia drzew

UWAGA:
1. Zaprezentowane obrazki, rysunki poszczególnych elementów małej architektury służą jedynie jako przykład mający na celu zobrazowanie oczekiwań Zamawiającego. Konkretny typ urządzeń należy przed wbudowaniem uzgodnić z Użytkownikiem.

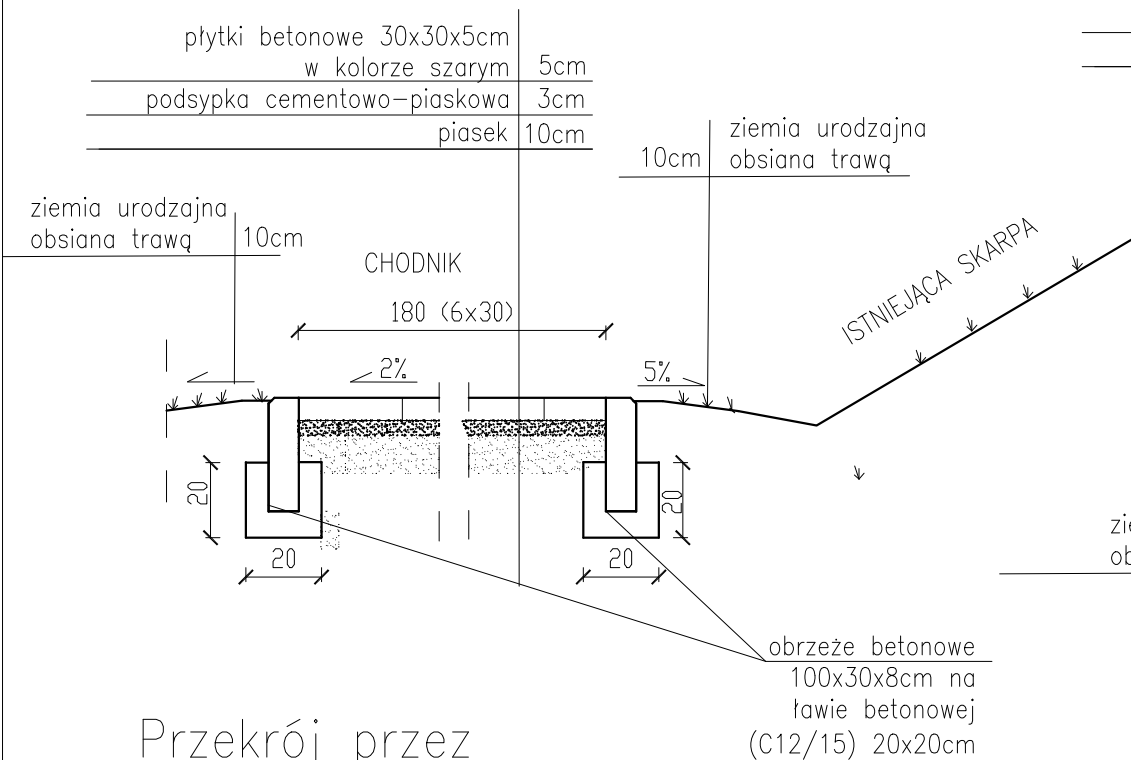
Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Chodnik z elementami małej architektury		
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16	
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA — atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020		
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66		
			Rys. nr 7



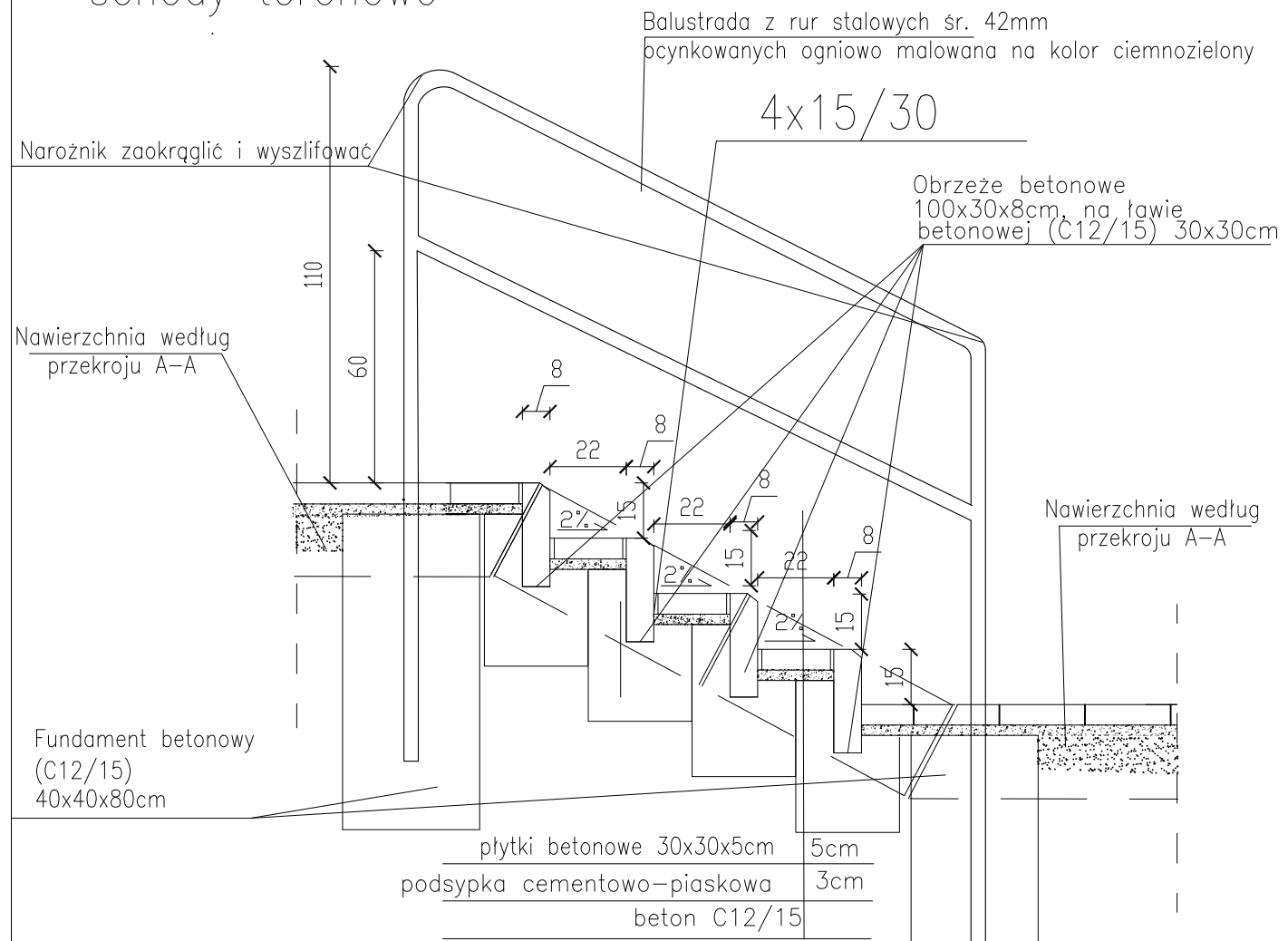
Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80–257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	Profil podłużny chodnika			Skala 1: 50/1: 500
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD16		Data 02.2021
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Rys. nr 8
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			

Przekrój B-B

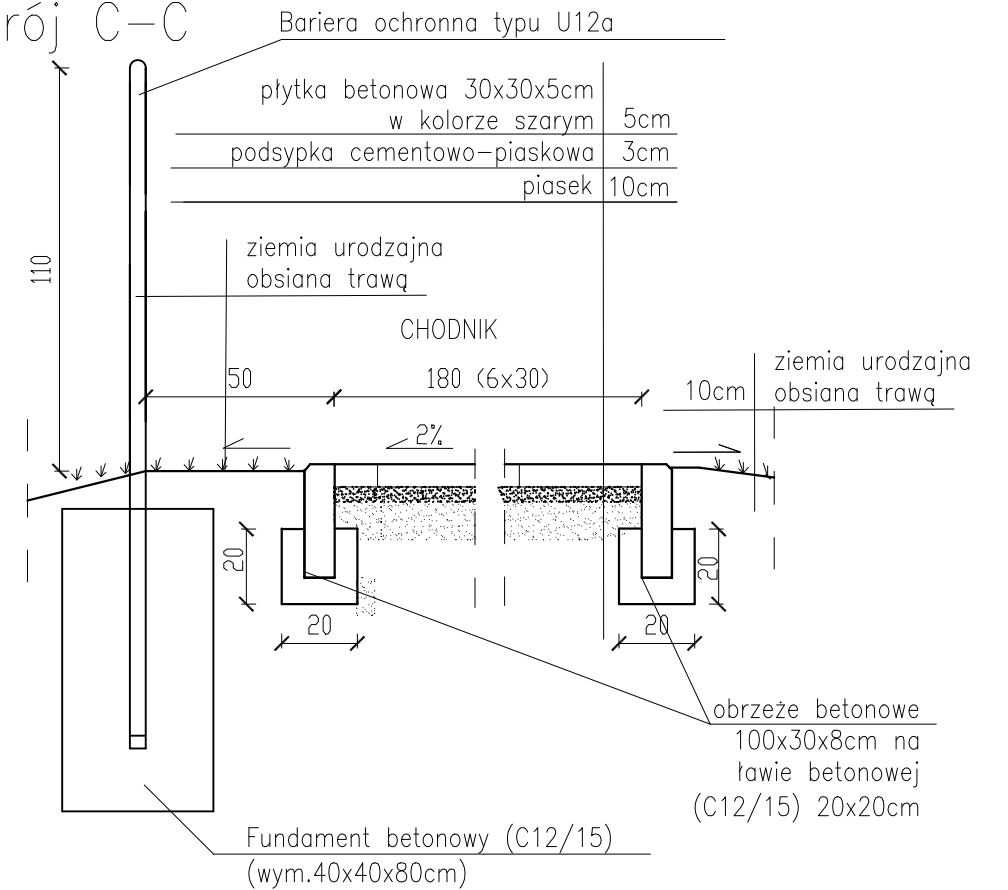
Przekrój A-A



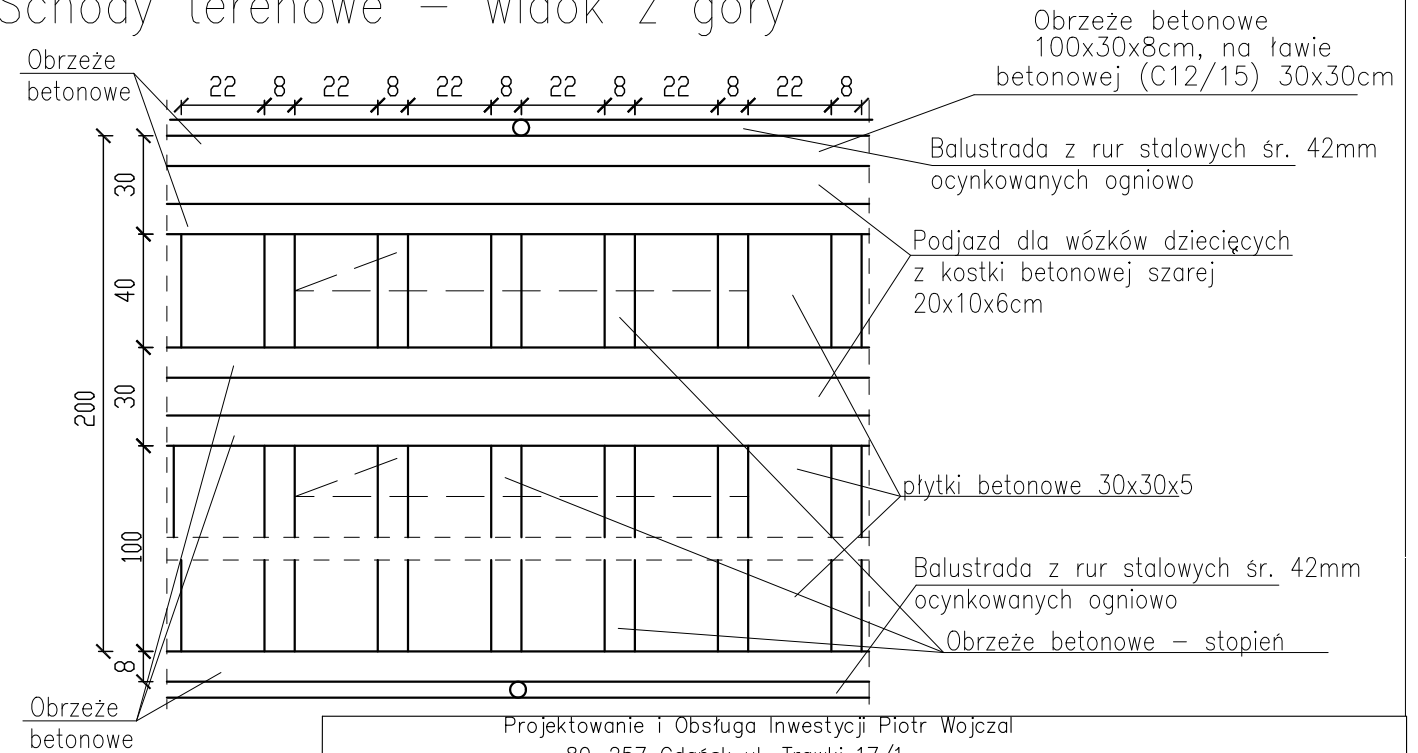
Przekrój przez schody terenowe



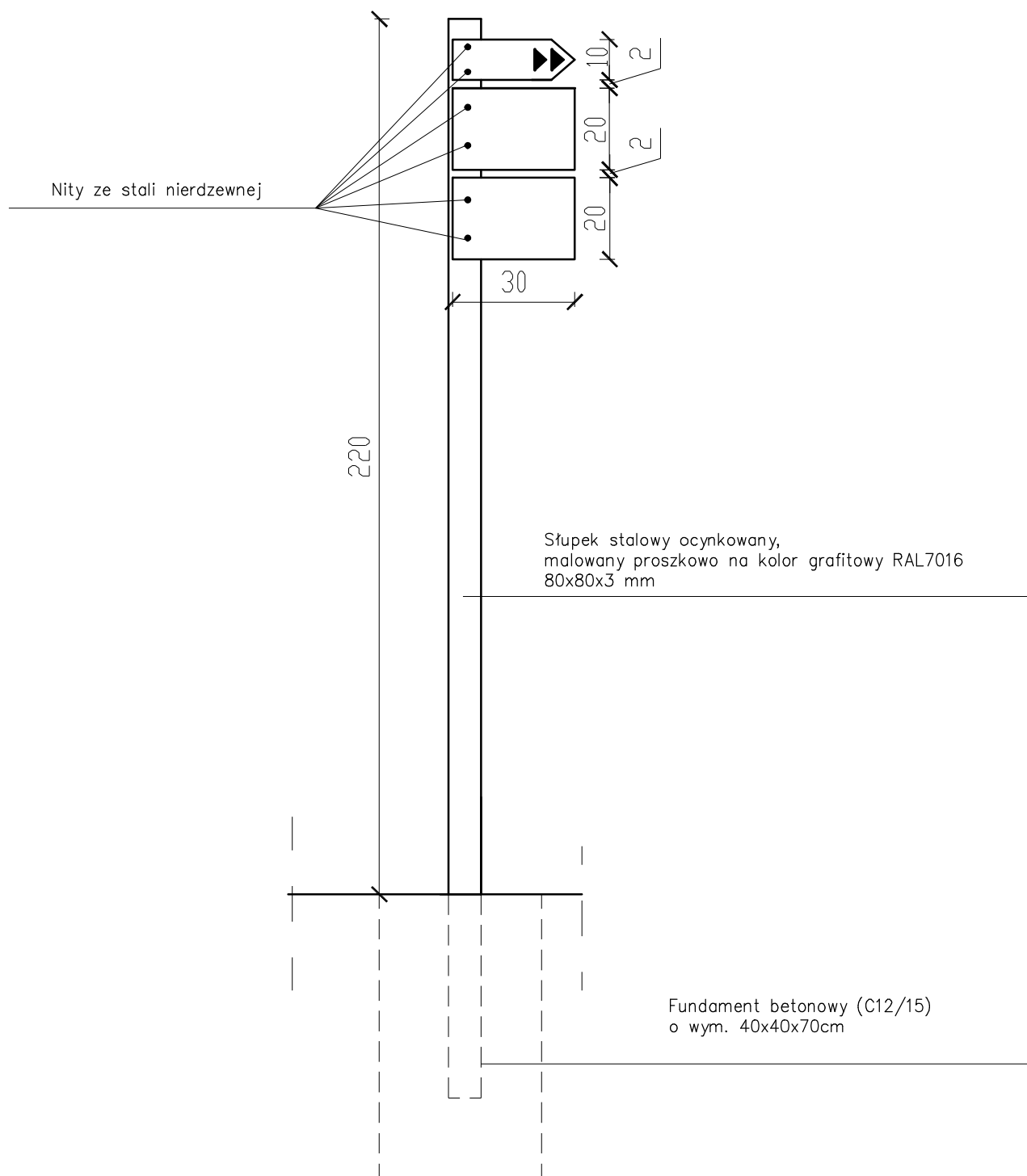
Przekrój C-C



Schody terenowe – widok z góry

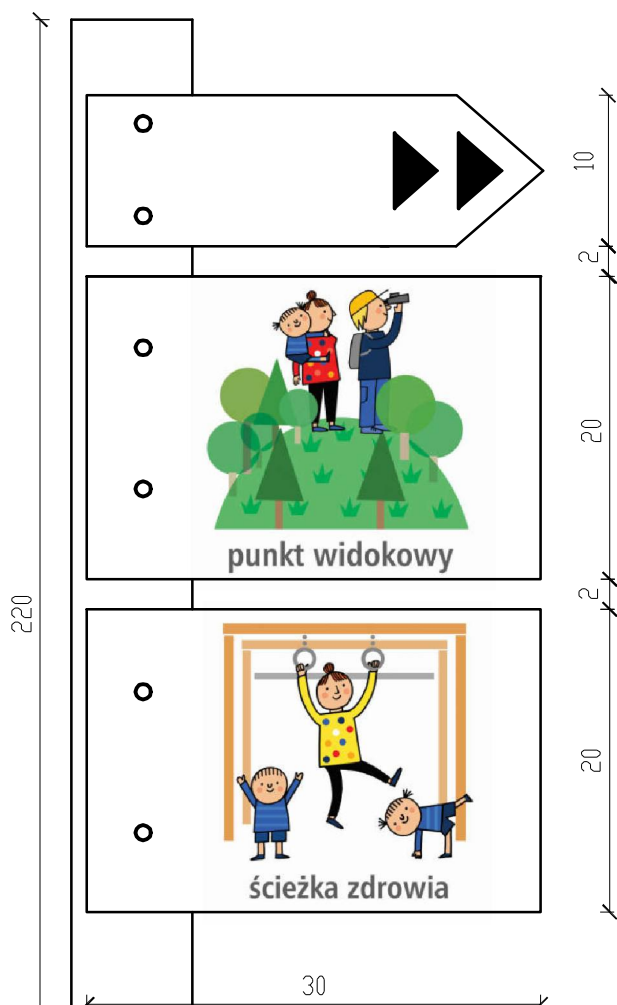


Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	Przekroje konstrukcyjne chodnika i schodów terenowych			Skala
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	1:20
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD16		Data
				02.2021
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			Rys. nr 9

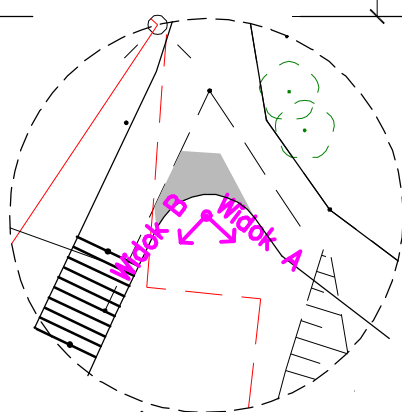
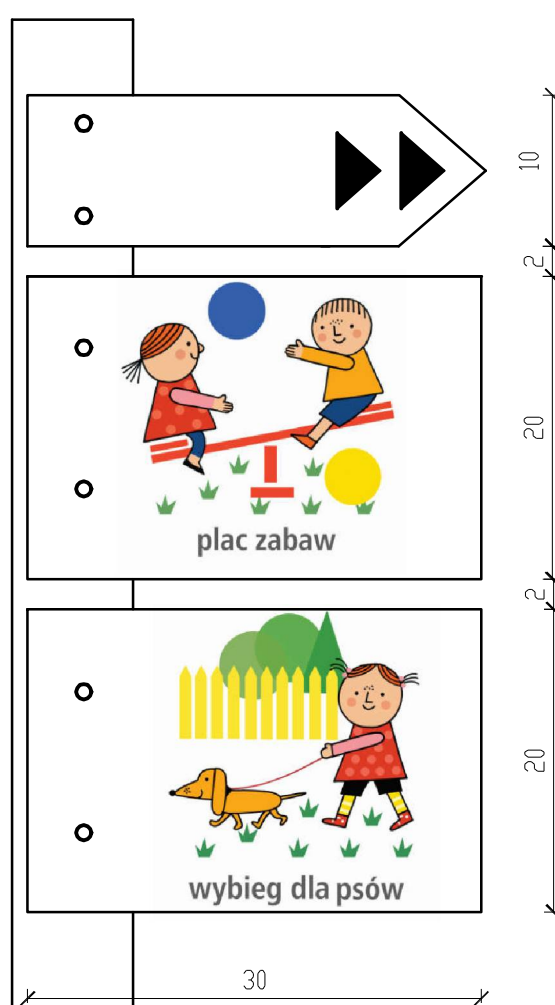


Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Drogowskaz – schemat		
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16	
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020		
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66		
			Skala 1:15 Data 02.2021 Rys. nr 10

Widok A

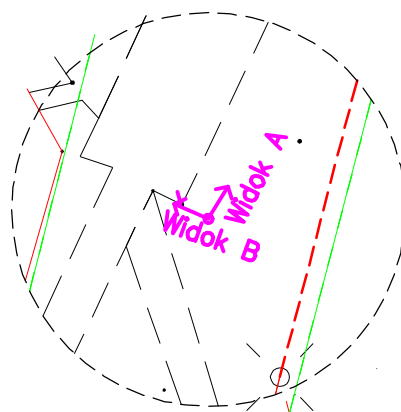
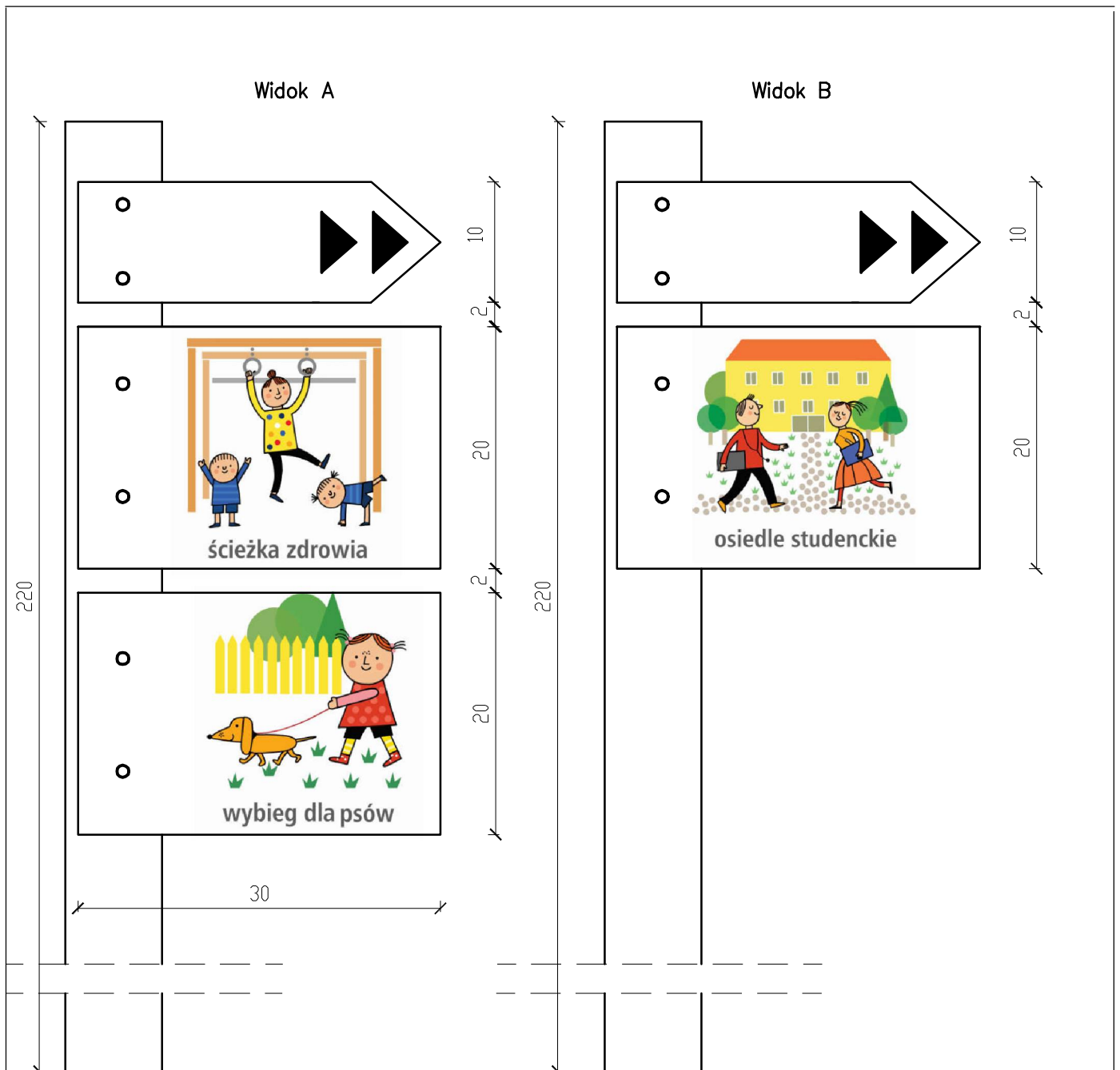


Widok B



Drogowskaz nr 1 – widok z góry

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Drogowskaz nr 1		
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16	
Nazwa projektu			Skala 1: –
SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Data 02.2021
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66		
			Rys. nr 11

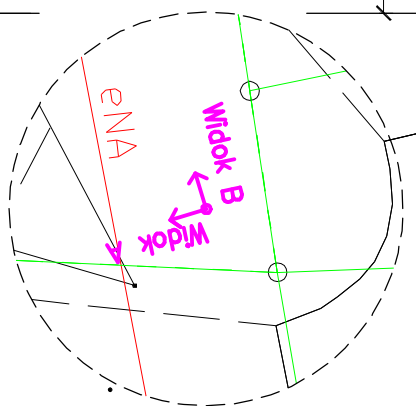
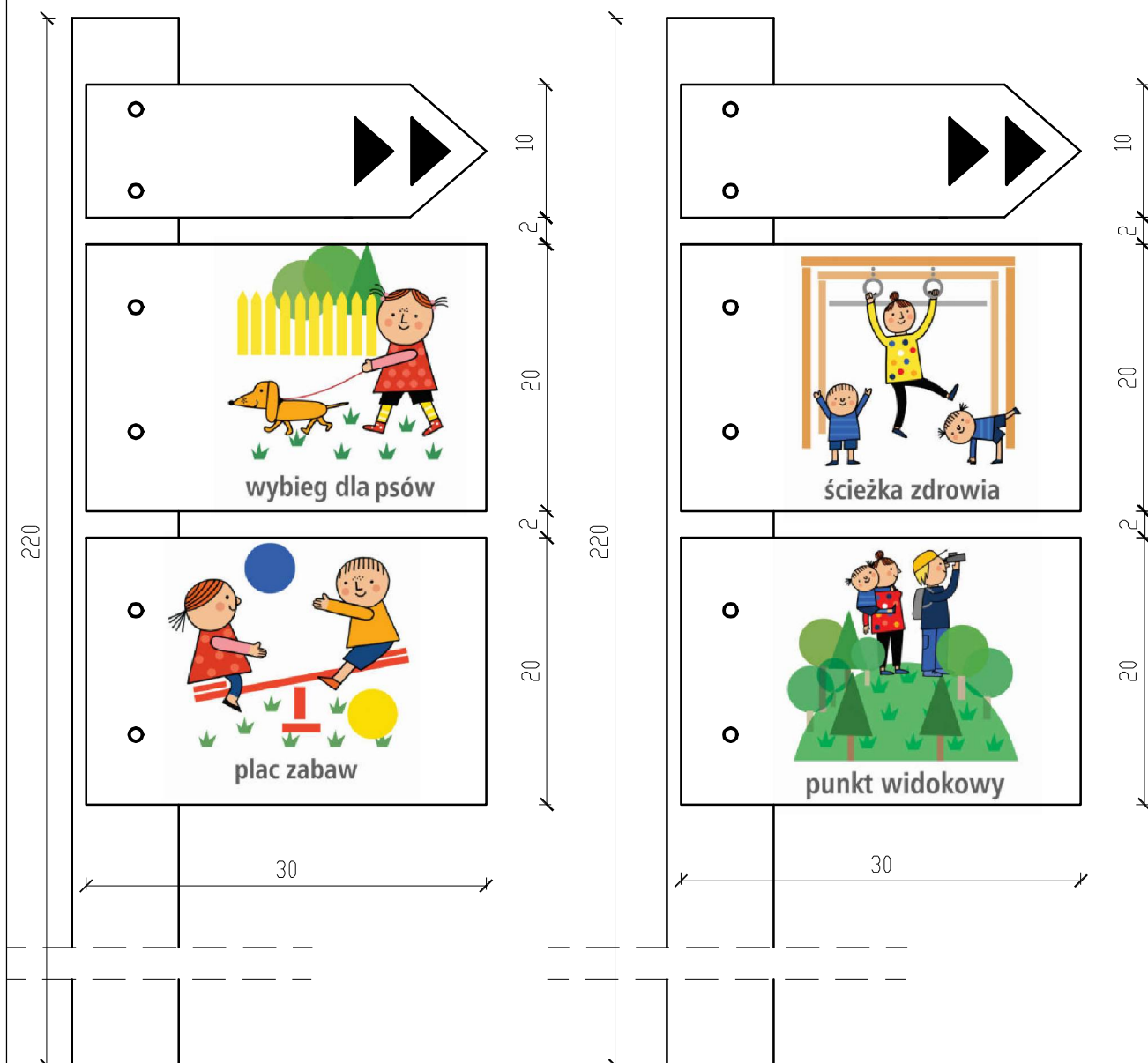


Drogowskaz nr 2 – widok z góry

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80–257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	Drogowskaz nr 2			Skala 1: –
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16		Data 02.2021
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Rys. nr 12
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			

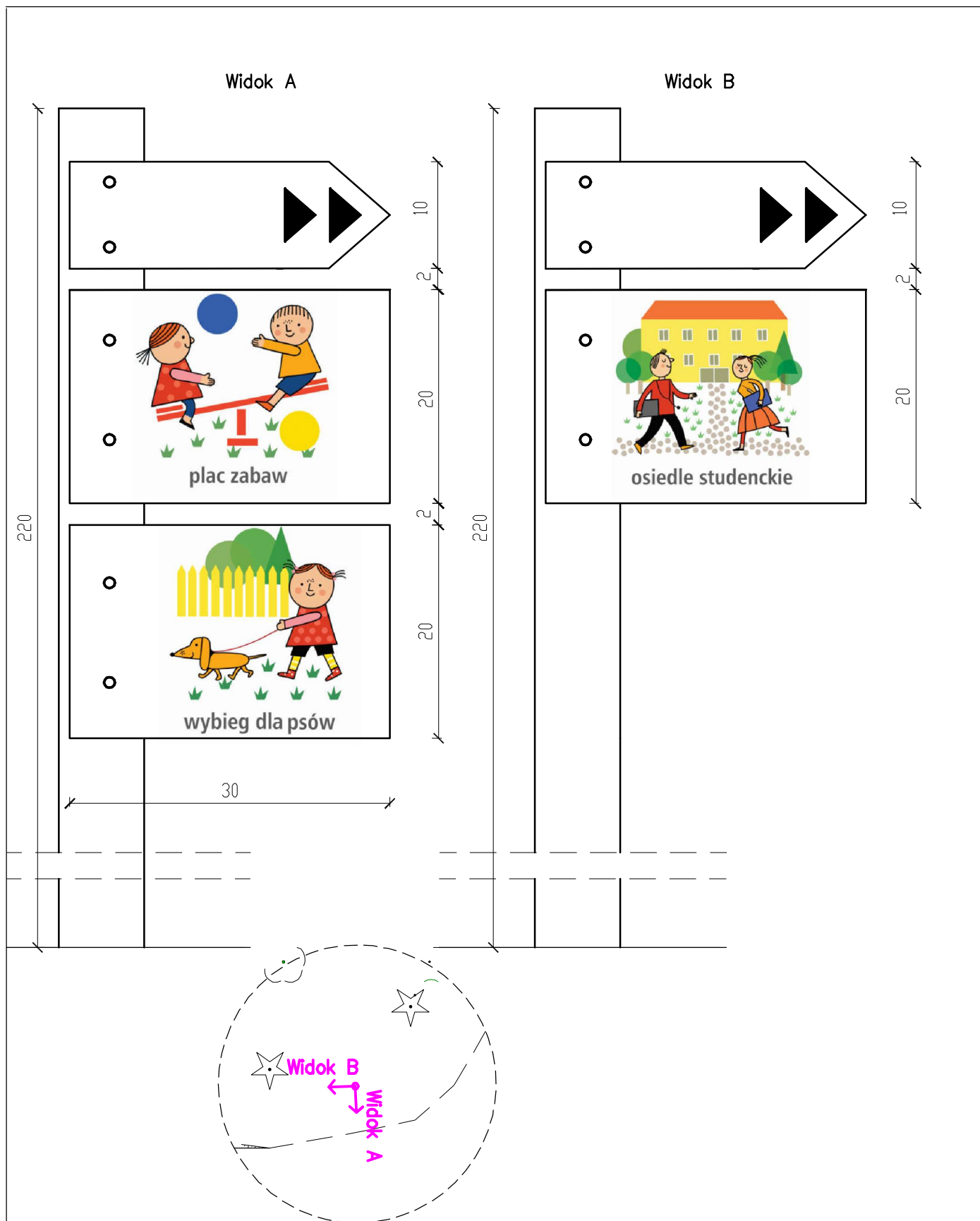
Widok A

Widok B



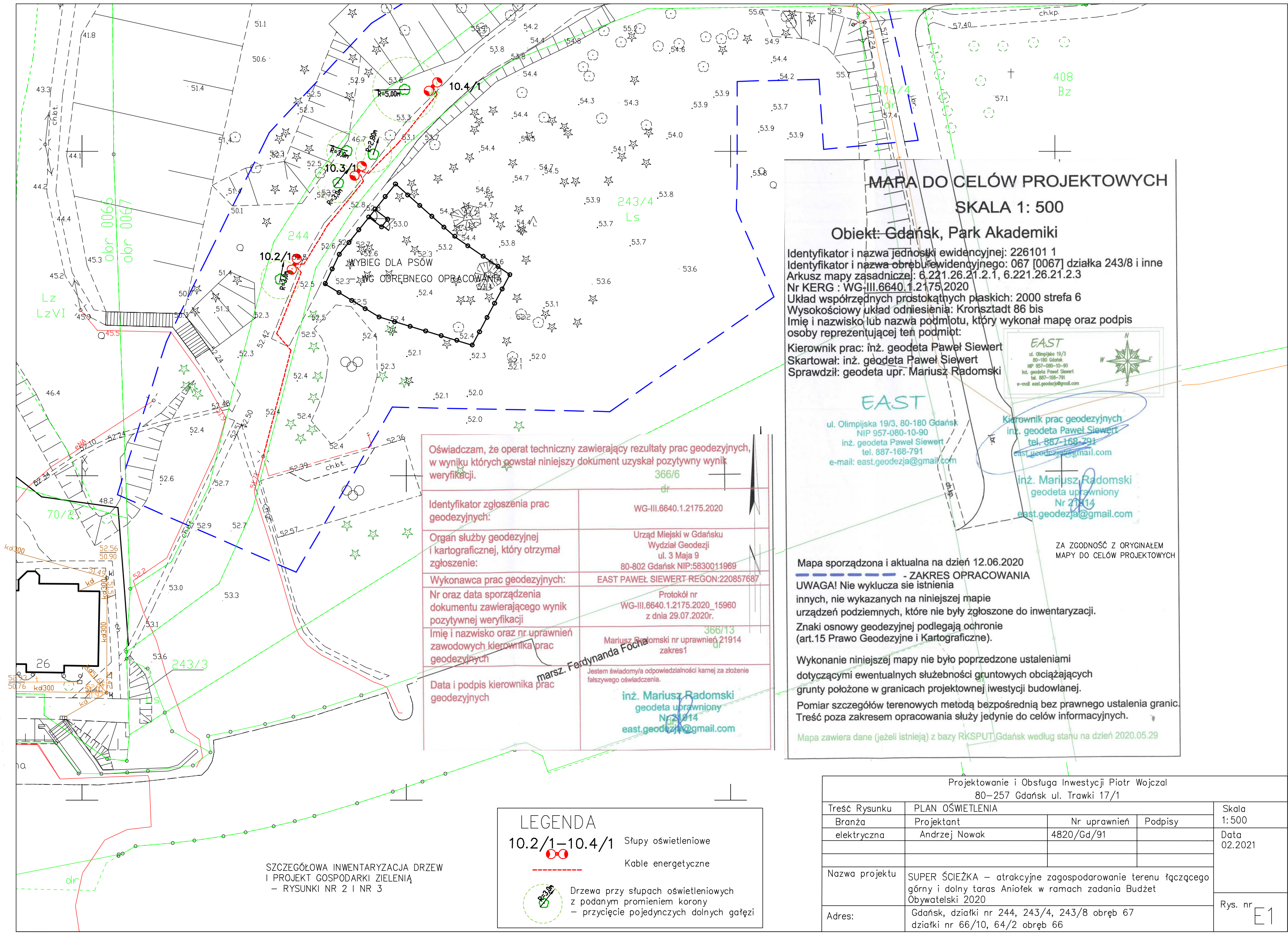
Drogowskaz nr 3 – widok z góry

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Drogowskaz nr 3		
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16	
Nazwa projektu			Skala 1: –
SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Data 02.2021
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66		
			Rys. nr 13



Drogowskaz nr 4 – widok z góry

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80–257 Gdańsk ul. Trawki 17/1			
Treść Rysunku	Drogowskaz nr 4		
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy
konstrukcja	Piotr Wojczal	POM/0331/PBD/16	
Nazwa projektu			Skala 1: –
SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Data 02.2021
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66		
			Rys. nr 14



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk, Park Akademiki

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101 1
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 067 [0067] działka 243/8 i inne
Arkusz mapy zasadniczej: 6.221.26.21.2.1, 6.221.26.21.2.3
Nr KERG : WG-III.6640.1.2175.2020
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6
Wysokościowy układ odniesienia: Kronsztadt 86 bis
Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:
Kierownik prac: inż. geodeta Paweł Siewert
Skartował: inż. geodeta Paweł Siewert
Sprawdził: geodeta upr. Mariusz Radomski

EAST
ul. Olimpijska 19/3, 80-180 Gdańsk
NIP 957-080-10-90
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
e-mail: east.geodezja@gmail.com

EAST
ul. Olimpijska 19/3, 80-180 Gdańsk
NIP 957-080-10-90
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
e-mail: east.geodezja@gmail.com

Kierownik prac geodezyjnych
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
east.geodezja@gmail.com

inż. Mariusz Radomski
geodeta uprawniony
Nr 21914
east.geodezja@gmail.com

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Mapa sporządzona i aktualna na dzień 12.06.2020
- ZAKRES OPRACOWANIA
UWAGA! Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (art.15 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne).
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowej inwestycji budowlanej.
Pomiar szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic.
Treść poza zakresem opracowania służy jedynie do celów informacyjnych.
Mapa zawiera dane (jeżeli istnieją) z bazy RKSPUT Gdańsk według stanu na dzień 2020.05.29

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

366/6
dr

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	WG-III.6640.1.2175.2020
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji ul. 3 Maja 9 80-802 Gdańsk NIP:5830011969
Wykonawca prac geodezyjnych:	EAST PAWEŁ SIEWERT-REGON:220857687
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr WG-III.6640.1.2175.2020_15960 z dnia 29.07.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Mariusz Radomski nr uprawnień 21914 zakres1
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	Jestem świadomy/a odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. inż. Mariusz Radomski geodeta uprawniony Nr 21914 east.geodezja@gmail.com

marsz. Ferdynanda Focha

LEGENDA

10.2/1–10.4/1

Stopy oświetleniowe

Kable energetyczne

Drzewa przy słupach oświetleniowych z podanym promieniem korony – przycięcie pojedynczych dolnych gałęzi

SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA DRZEW
I PROJEKT GOSPODARKI ZIELENIĄ
– RYSUNKI NR 2 I NR 3

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80–257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	PLAN OŚWIETLENIA			Skala 1: 500
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	Data 02.2021
elektryczna	Andrzej Nowak	4820/Gd/91		
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Rys. nr E1
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			

SOU-410 Focha

Cz. zmierzch. na
budynku stacji
transf.

CPAnet

Sterowanie: CPAnet

p.1

ob.[1] gG 16A
YAKY 4x25

2x41W
1/1

2x41W
2/1

2x41W
3/1

41W
4/1

41W
5/1

41W
6/1

41W
7/1

41W
8/1

41W
9/1

41W
10/1

2x41W
11/1

2x41W
12/1

41W
13/1

41W
14/1

41W
15/1

41W
16/1

41W
17/1

41W
18/1

41W
19/1

41W
20/1

41W
21/1

41W
22/1

Dostawca: ENERGA OPERATOR
Licznik nr 3899696
Moc umowna P=.....[kW]
Moc rzeczywista P= 3,39[kW]
Zab. przedliczn. I=100A

kWh

gF 100A

LGY

p.2

ob.[12] gG 20A
YAKY 4x35

ul. Focha

SOU-067

Ścieżka terenowa

2x72W

2x11W

2x11W

2x11W

33(38)
10.1/1

18(23)
10.2/1

19(24)
10.3/1

2x11W
10.4/1

Ciąg pieszy

36W

36W

36W

9.1/1

9.2/1

9.3/1

ul. Poniatowskiego

75W
8.1/1

75W
8.2/1

5/3

SOU-067

LEGENDA



proj. słup okrągły ocynkowany z oprawami oświetleniowymi LED 16W



istniejący słup oświetleniowy



proj. kabel YAKXS 4x25 z bednarką FeZn 25x4



25(34) odległość między słupami(długość kabla)



istn. kabel YAKY 4x25 z bednarką FeZn 25x4

UWAGA:

- Lampy zasilić na przemian z poszczególnych faz
- Każdy słup połączyć z bednarką w celu uziemienia

Ochrona od porażeń – szybkie wyłączenie zasilania w układzie:

- TN-C – linia kablowa
- oprawy – dodatkowa izolacja (II klasa ochronności)

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	SCHEMAT OŚWIETLENIA			Skala 1: –
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	
elektryczna	Andrzej Nowak	4820/Gd/91		Data 02.2021
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			Rys. nr E2
Adres:	Gdańsk, działki nr 234, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			

TABLICA INFORMACYJNA



SPOSÓB MOCOWANIA TABLICY REGULAMINOWEJ:

- konstrukcja wykonana ze stopów aluminium, o przekroju kwadratowym (min. 40x40mm),
- konstrukcja malowana proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura,
- wysokość słupów - 230 cm od poziomu terenu,
- góry słupów zabezpieczone przed możliwością dostania się wody,
- górny poziom tablicy na wysokości 15 cm poniżej góry słupów,
- tablica wykonana z płyty kompozytowej HPL, o wym. 56 x 70 cm,
- ramka tablicy wykonana ze stopów aluminium, malowana jak konstrukcja,
- ramka mocowana do słupów za pomocą elementów dystansowych,
- treść tablicy - zmienna, w zależności od sposobu zagospodarowania terenu.

UWAGA: Konstrukcja tablicy montowana w fundamentach betonowych, wykonywanych na placu budowy. Posadowienie konstrukcji tablicy w gruncie, dostosowane do warunków gruntowych występujących w terenie objętym opracowaniem.



KOSZ NA ODPADKI PP-KO-01-RAL7016

FORMA I MATERIAŁY

- Wszystkie elementy stalowe połączone metodą spawania, następnie poddane ocynkowaniu i malowaniu proszkowemu **na kolor RAL 7016** w wykończeniu mat struktura.
- Spoiny gr. 0,7 gr. łączonych elementów.
- Kłapa kosza powinna posiadać mechanizm zamykania, który zapewni automatyczne zsunięcie kłapy do pozycji zamkniętej, nawet przy niedokładnym lub niecałkowitym zamknięciu. Przez pozycję zamkniętą należy rozumieć ustawienie kłapy równo z korpusem kosza, przedstawione na rysunkach na następnej stronie.
- Kosze powinny posiadać wkład wyjmowany z obustronnymi popielnicami z blachy ocynkowanej lub niepalnego tworzywa sztucznego. Wkład od spodu należy wyposażyć w uszczelkę zapobiegającą uszkodzeniom korpusu kosza w trakcie opróżniania.
- W dolnej części kosza należy wykonać stelaż, na którym oprze się wyjmowany wsad. We wsadzie oraz w dnie kosza należy wykonać otwory umożliwiające odpływ cieczy.
- Lakierowana powierzchnia powinna być równa, bez pęcherzy. Śmietnik należy pokryć farbą antykorozyjną polimerową do wys. ok. 30 cm.



MONTAŻ

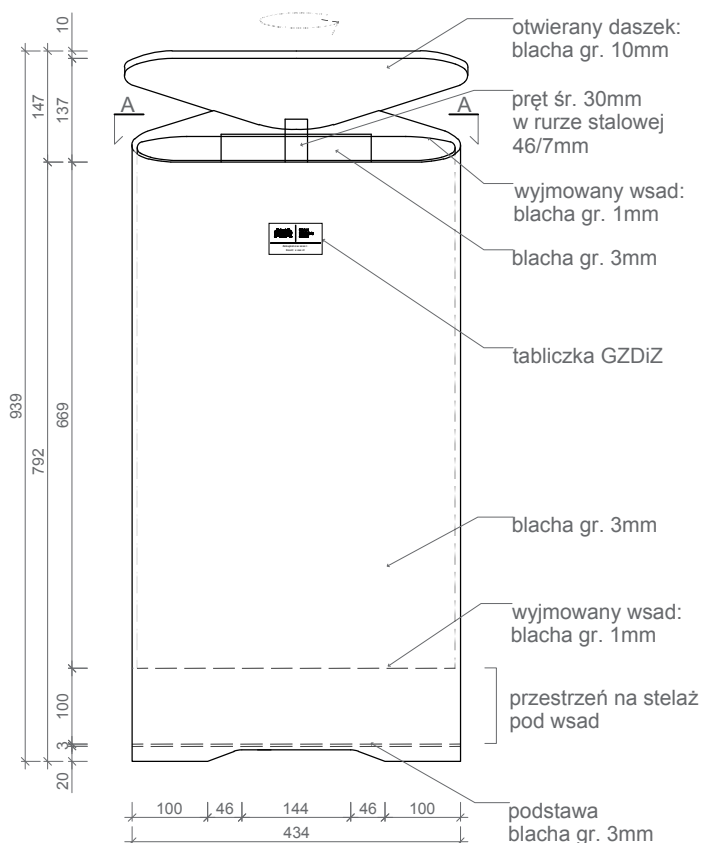
- Kosz na odpadki mocowany do podłoża na kotwy średnicy 8 mm wklejane w fundament, fundament na głęb. 50 cm. Kotew: stalowa, ocynkowana (4 szt./elem.).
- W przypadku mocowania w podłożu nieutwardzonym należy zadbać, by konstrukcja kosza nie stykała się bezpośrednio z gruntem. Zaleca się wyniesienie fundamentu na wysokość 2 cm ponad poziom gruntu.
- W przypadku mocowania w podłożu utwardzonym należy zadbać, aby fundament nie był widoczny - należy przykryć fundament nawierzchnią identyczną z tą stosowaną na danym ciągu pieszym i wykonać otwory w nawierzchni w celu połączenia fundamentu z koszem kotwami.

UWAGI OGÓLNE

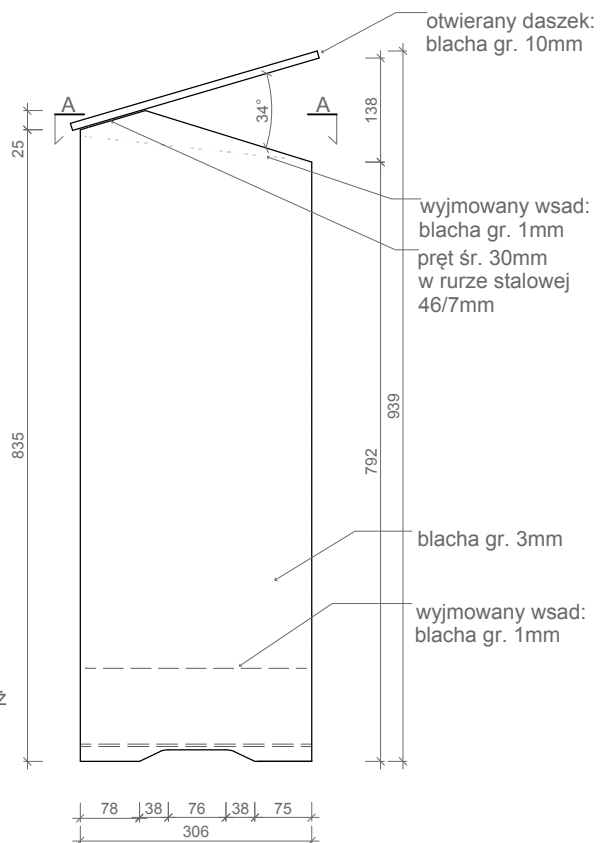
- Na koszu należy umieścić tabliczkę z napisem „Gdański Zarząd Dróg i Zieleni” oraz informacją o kosztach zakupu kosza (szczegółowe informacje w osobnym załączniku).

- Projekt małej architektury należy sporządzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie „Uwagi do projektów przestrzeni publicznej w zakresie estetyki i funkcjonalności”.

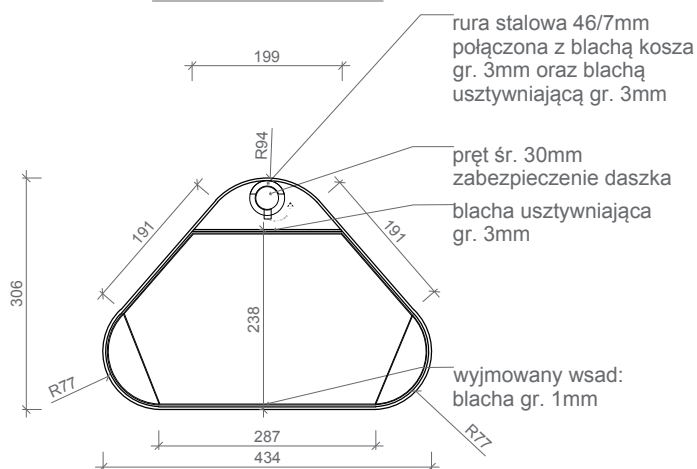
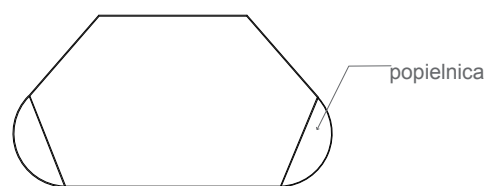
WIDOK OD PRZODU



WIDOK Z BOKU



PRZEKRÓJ A-A

WSAD WEWNĘTRZNY
WIDOK Z GÓRYWSAD WEWNĘTRZNY
WIDOK OD PRZODU

* wymiary podano w mm



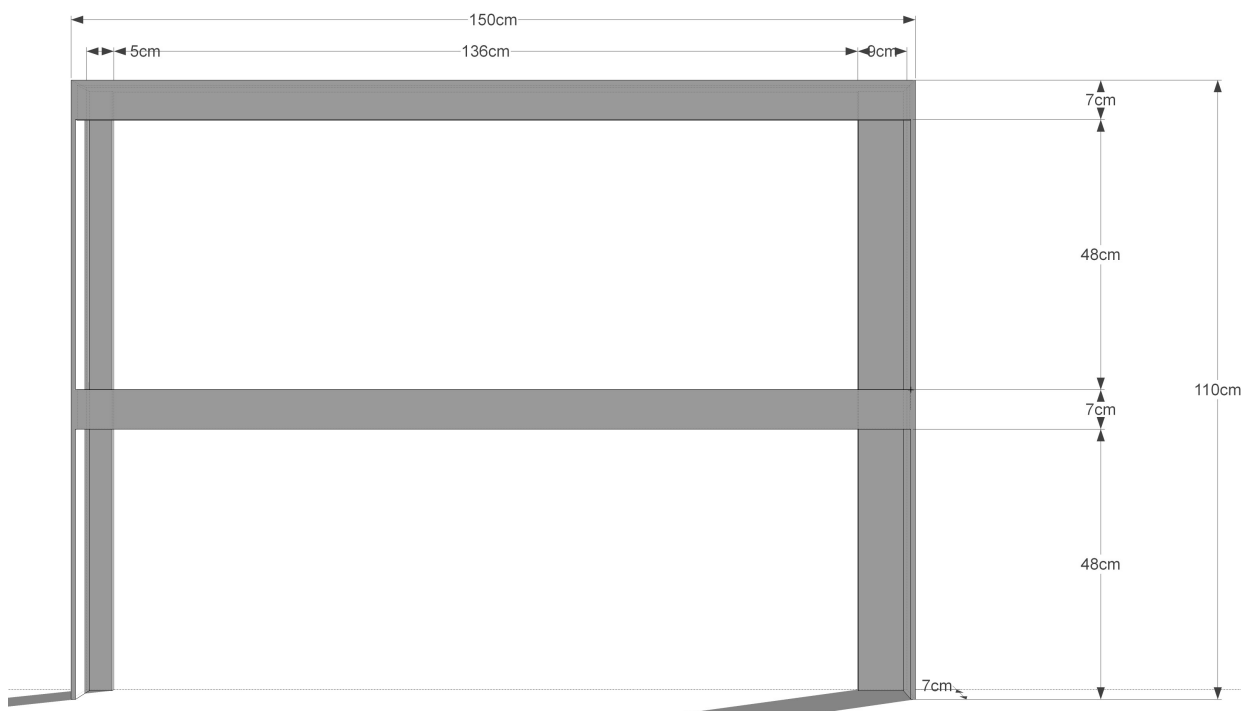
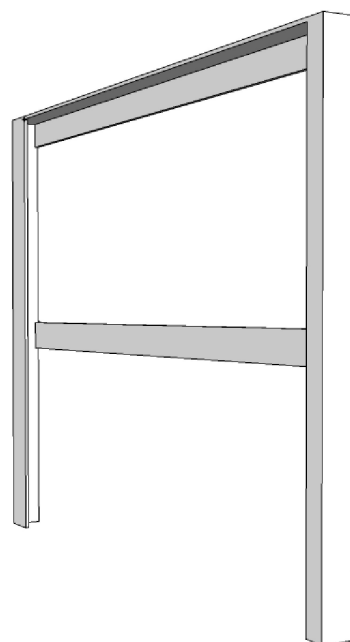
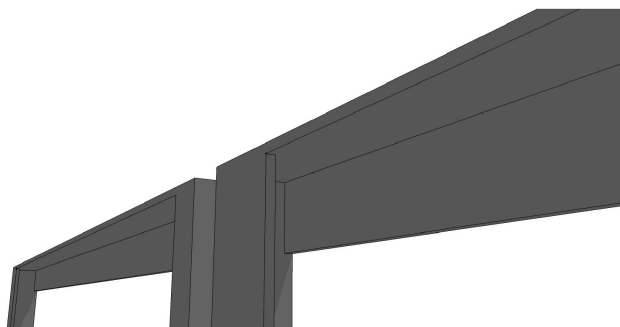
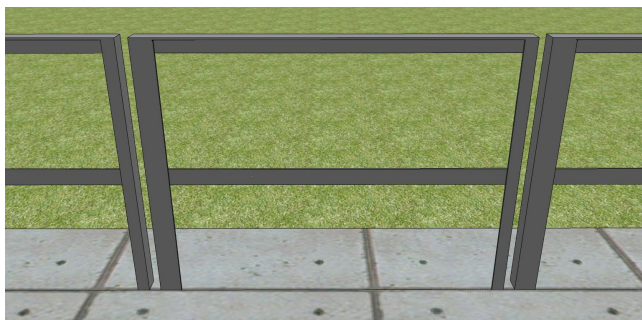
Bariera U-12a

FORMA I MATERIAŁY

- Wysokość po zamontowaniu: 110 cm.
- Malowana proszkowo **na kolor RAL 7016**, w wykończeniu mat struktura.

MONTAŻ

- Montowana poprzez fundamentowanie.





Dyrekcja
Rozbudowy
Miasta Gdańska

- umiejscowienie ławek i koszy na śmieci

Ławka z oparciem :

WYMIARY:

Wysokość-73cm

Szerokość-60cm

Długość - 200 cm

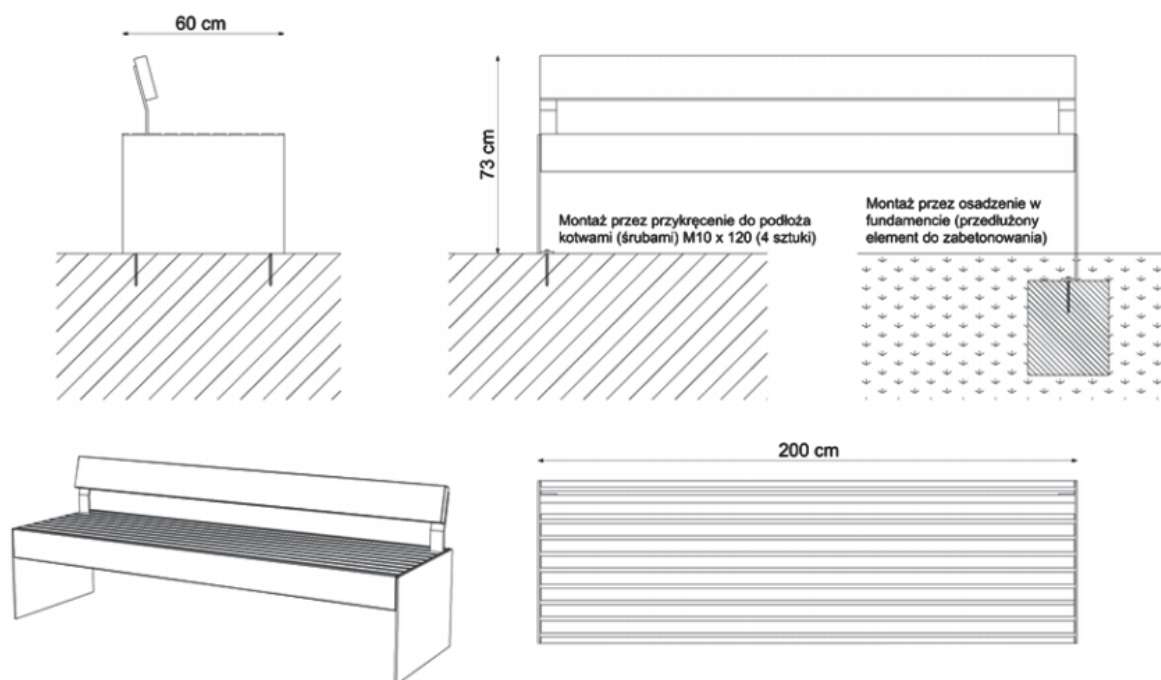
FORMA I MATERIAŁY :

- Forma powinna być taka sama jak wzór przedstawiony na zdjęciu poniżej
- Konstrukcja podstawy ławki stalowa – ocynkowana, malowana proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7016 w wykończeniu mat struktura
- Spoiny grubości 0,7gr łączonych elementów
- Siedzisko z drewnianych desek o przekroju prostokątnym 4,5cmx14cm
- Oparcie z drewnianej deski o przekroju prostokątnym 4,5cmx16cm
- Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ze stali nierdzewnej. Łączenie należy wykonać w taki sposób, aby nie było widoczne od strony siedziska, w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż.
- Deski powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego(wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V) w kolorze naturalnym zabezpieczonego poprzez olejowanie.
- Wszystkie widoczne krawędzie desek fazować na półokrągło R do 5mm

MONTAŻ :

Część stalowa przystosowana do trwałego połączenie z podłożem poprzez fundamentowanie. Fundamentowanie zgodnie z wytycznymi producenta dostosowane do warunków gruntowych występujących na terenie .





Ławka bez oparcia :

WYMIARY:

Wysokość-44cm
Szerokość-60cm
Długość - 200 cm

FORMA I MATERIAŁY :

- Forma powinna być taka sama jak wzór przedstawiony na zdjęciu poniżej
- Konstrukcja podstawy ławki stalowa – ocynkowana, malowana proszkowo w kolorze grafitowym RAL 7016 w wykończeniu mat struktura
- Spoiny grubości 0,7gr łączonych elementów
- Siedzisko z drewnianych desek o przekroju prostokątnym 4,5cmx14cm
- Połączenia elementów drewnianych z elementami stalowymi śrubowe, ze stali nierdzewnej. Łączenie należy wykonać w taki sposób, aby nie było widoczne od strony siedziska, w sposób uniemożliwiający ich łatwy demontaż.
- Deski powinny być wykonane z drewna egzotycznego lub rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego(wg klasyfikacji Janki klasa IV lub V) w kolorze naturalnym zabezpieczonego poprzez olejowanie.
- Wszystkie widoczne krawędzie desek fazować na półokrągło R do 5mm

UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6336.439.6.2020/2021.KS.5641,7296

Uzgadnia się pozytywnie	Projekt pn. „Superścieżka – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020” Branża: architektoniczna (w tym inwentaryzacja zieleni i gospodarka zielenią) wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym, stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia
w liniach rozgraniczających działek	- dz. nr 66/10, 64/2 obręb 066 - dz. nr 243/8, 243/4, 244 obręb 067
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk

Z poniższymi uwarunkowaniami:

- Prace związane z realizacją przedmiotowego zadania należy wykonać nie później niż do dnia 27.01.2023 r.
- Uzgadnia się pozytywnie przedstawioną gospodarkę drzewostanem.
- GZDiZ wyraża zgodę na wycinkę 4 drzew, 111 m² krzewów oraz przesadzenie 67 m² krzewów, zgodnie z przedstawioną gospodarką drzewostanem.
- Usunięcie ww. zieleni należy wykonać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody, po uzyskaniu zezwoleń na wycinkę i przesadzenie.
- Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie, z uwagami, które należy uwzględnić na etapie projektu wykonawczego (patrz: uwagi dodatkowe).
- Niniejsze uzgodnienie nie stanowi przyznania prawa do dysponowania nieruchomością stanowiącą ww. działki. O prawo do dysponowania terenem na cele budowlane należy zwrócić się do Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Gdańsku (dot. dz. nr 66/10 obręb 066 i dz. nr 243/8, 243/4, 244 obręb 067) i właściciela/zarządcy terenu (dot. dz. nr 64/2 obręb 066).
- Na czas robót miejsce prowadzonych prac należy oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.
- Realizację przedmiotowego zadania należy skoordynować ze wszystkimi projektami branżowymi w ramach przedmiotowej inwestycji.
- Pozostałe projekty budowlane branżowe, niewchodzące w skład niniejszego uzgodnienia podlegają odrębnemu uzgodnieniu w GZDiZ.
- Zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu.
- Po robotach teren w rejonie inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
- Nawierzchnię ścieżki terenowej zniszczoną w trakcie robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego – z zachowaniem równości poprzecznej i podłużnej.
- Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym, ponosi inwestor.
- Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należytym stanie oraz czystości drogi publiczne w rejonie inwestycji oraz do usunięcia na własny koszt i własnym staraniem ewentualnych uszkodzeń infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym tych dróg.

16. Do obowiązków Inwestora należy:

- w celu zapewnienia należytej ochrony dróg publicznych, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcie odrębnej umowy o ochronę drogi, przy czym inwestor zobowiązany jest pisemnie zgłosić GZDiZ co najmniej na jeden miesiąc przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac budowlanych (w tym także wywozu ziemi, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdu pojazdów budowy,
- usunięcie uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy spowodowanych środkami transportu inwestora, jego wykonawcy lub podwykonawców,
- bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, w tym w szczególności okolicy zjazdu na teren placu budowy z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy, wraz z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego.

17. Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 27.01.2023 r.

18. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczątką tut. Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.

Uwagi dodatkowe:

1. Uwagi do uwzględnienia na etapie projektu wykonawczego:
 - a) Szerokość najazdów na schodach powinna wynosić 30cm, szerokość przestrzeni między najazdami - 40cm. Szerokość schodów poza najazdem musi wynosić min. 100cm. Należy poszerzyć schody, aby możliwe było wprowadzenie najazdów o odpowiedniej szerokości. Najazdy i stopnie schodów między najazdami należy wykonać z docinanych prefabrykowanych stopni betonowych o podwyższonej estetyce.
 - b) Należy załączyć karty techniczne tablic regulaminowych i informacyjnych, o których mowa w części opisowej. Należy zastosować wzór tablicy startowej jak w załączniku oraz zgodnie z nim - skorygować opis. Tablice informacyjne powinny być wykonane z materiałów i w sposób analogiczny jak tablica regulaminowa, przy zastosowaniu mniejszych wymiarów (dopuszcza się podany wymiar tablicy - 40x30cm).
 - c) W celu uniknięcia przedęptów przez trawnik, należy zapewnić dojścia do stref pod urządzeniami ścieżki dydaktycznej, o nawierzchni gliniasto-żwirowej lub zaprojektować strefy w taki sposób, aby przylegały do nawierzchni ścieżki.
 - d) Należy rozważyć zmianę nawierzchni pod urządzeniem oznaczonym lit. E (równoważnia na sprężynie) na nawierzchnię gliniasto-żwirową, w celu zapewnienia komfortu korzystania z urządzenia (zalecane stabilne podłoże).
 - e) Stół piknikowy należy wykonać z drewna rodzimego liściastego twardego lub bardzo twardego.
 - f) Należy podać bilans powierzchni zieleni (w formie tabeli) w rozbiciu na poszczególne elementy zieleni.
 - g) **Projekt wykonawczy musi uzyskać pozytywną opinię Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej. Należy przesłać go na adres [gzdziz-pp@gdansk.gda.pl](mailto:gzdiz-pp@gdansk.gda.pl) celem weryfikacji wprowadzenia uwag.**
2. Przed przekazaniem obiektów znajdujących się na działce nr 64/2 obręb 066 w użytkowanie GZDiZ należy uregulować sprawy formalno-prawne związane z późniejszym utrzymaniem infrastruktury przez tut. Jednostkę (m. in. należy zawrzeć stosowne umowy/porozumienia z zarządcą terenu na bezpłatne oraz całodobowe dysponowanie przez GZDiZ terenem działki nr 64/2 obręb 066 w celach utrzymaniowych (naprawa, awaryjna wymiana infrastruktury).
3. Warunkiem odbioru terenu będzie:
 - a) Dostarczenie decyzji na wylesienie fragmentu działki nr 243/4 obręb ewid. 067, wydanej na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Wydanie ww. decyzji, powinno nastąpić przed uzyskaniem pozwolenia na budowę albo przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych, o których mowa w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Kolonii Jordana, Ochota i Przybyszewskiego Nr 1210, Uchwała Nr XXXI/991/04 Rady Miasta Gdańska z dnia 25 listopada 2004 roku, dla przedmiotowego terenu stanowi Zieleń Dostępną (Nr terenu 002, nr strefy 62) i nie wymaga zmiany.

- b) Wykonanie nasadzeń kompensacyjnych w ilości minimum 111 m² oraz 4 szt. drzew z gatunków, które planowane są do usunięcia, w zamian za planowaną wycinkę 111 m² krzewów oraz 4 szt. drzew. Drzewa należy nasadzić w rejonie inwestycji, natomiast projekt nasadzeń krzewów należy przedstawić do uzgodnienia w lokalizacji z Działem Zieleni GZDiZ do dnia 31.12.2021 r.
4. Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania projektu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi autor projektu oraz osoba sprawdzająca projekt.

Załącznik: sposób mocowania tablicy regulaminowej

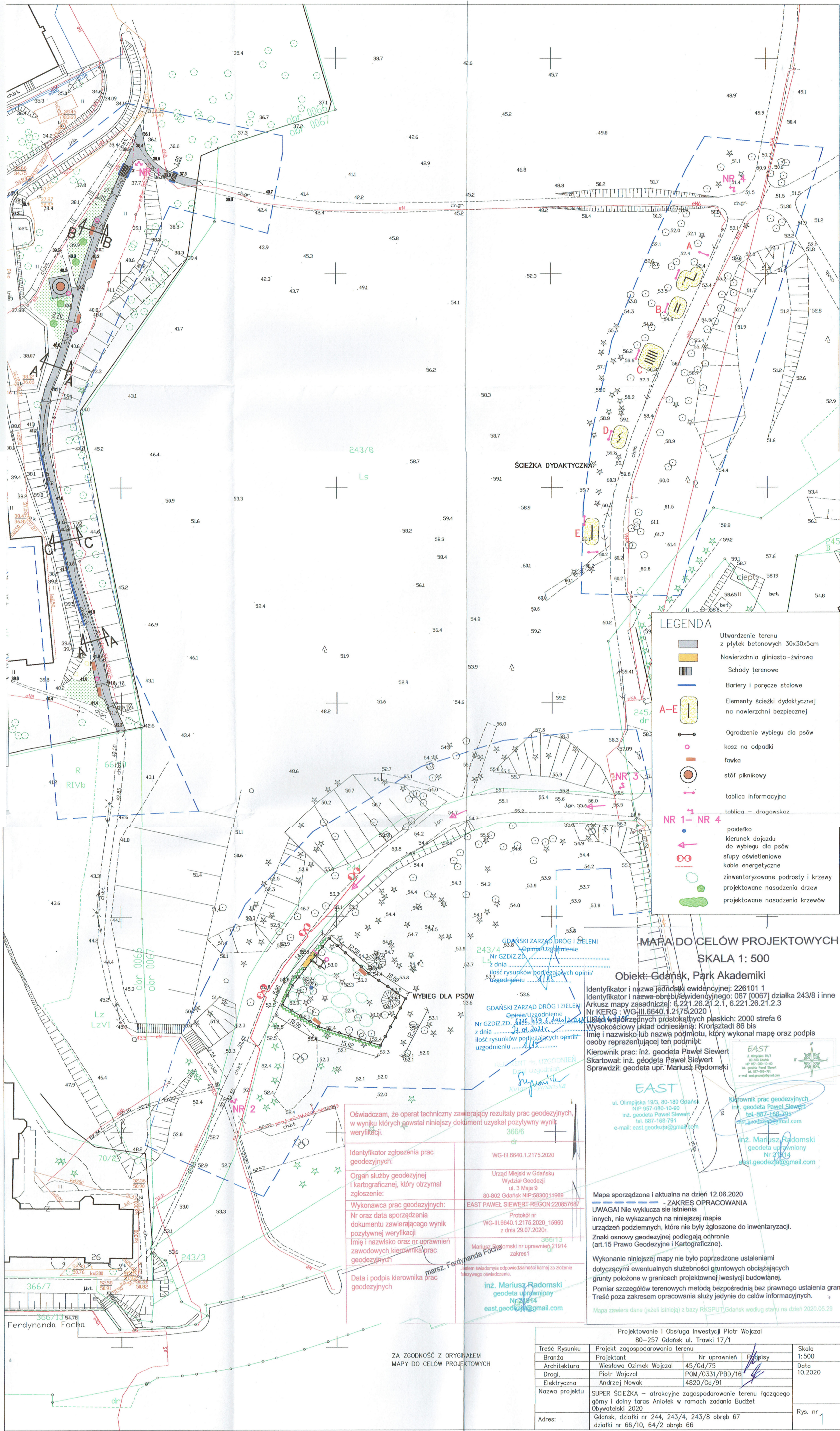


Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że:

1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni,
 2. kontakt do Inspektora Ochrony Danych (IOD): Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk, e-mail: iod.gzdiz@gdansk.gda.pl, tel. 58 52 44 509,
 3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji ustawowych zadań urzędu, dla potrzeb wydania postanowienia lub decyzji administracyjnej,
 4. odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa,
 5. Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GZDiZ,
 6. posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie;
 7. podanie danych osobowych jest obowiązkowe w oparciu o przepisy, które mają zastosowanie do prowadzenia postępowania administracyjnego w przedmiotowym zakresie, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne.
- w celu skorzystania z powyższych praw należy skontaktować się z administratorem lub IOD, korzystając ze wskazanych wyżej danych kontaktowych; przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych w Polsce,

Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Pan Piotr Wojczal – PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI, ul. Trawki 17/1, 80-257 Gdańsk
2. GZDiZ ZD KS – a/a



- LEGENDA**
- Utwardzenie terenu z płytek betonowych 30x30x5cm
 - Nawierzchnia glinkiasto-żwirowa
 - Schody terenowe
 - Bariery i poręcze stalowe
 - Elementy ścieżki dydaktycznej na nawierzchni bezpiecznej
 - Ogrodzenie wybiegu dla psów
 - kosz na odpadki
 - ławka
 - stół piknikowy
 - tablica informacyjna
 - tablica - drogowaszk
 - NR 1- NR 4
 - poidelko
 - kierunek dojazdu do wybiegu dla psów
 - stopy oświetleniowe
 - kable energetyczne
 - zinventoryzowane podrośla i krzewy
 - projektowane nasadzenia drzew
 - projektowane nasadzenia krzewów

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk, Park Akademiki
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101 1
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 067 [0067] działka 243/8 i inne
Arkusz mapy zasadniczej: 6.221.26.21.2.1, 6.221.26.21.2.3
Nr KERG : WG-III.6640.1.2175.2020
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6
Wysokościowy układ odniesienia: Kronstadt 86 bis
Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:
Kierownik prac: inż. geodeta Paweł Siewert
Skartował: inż. geodeta Paweł Siewert
Sprawdził: geodeta upr. Mariusz Radomski

EAST
ul. Olimpijska 19/3, 80-180 Gdańsk
NIP 957-080-10-90
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
e-mail: east.geodezja@gmail.com

Kierownik prac geodezyjnych
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
east.geodezja@gmail.com

inż. Mariusz Radomski
geodeta upr. zwinięty Nr 21614
east.geodezja@gmail.com

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	WG-III.6640.1.2175.2020
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji ul. 3 Maja 9 80-802 Gdańsk NIP:5830011969
Wykonawca prac geodezyjnych:	EAST PAWEŁ SIEWERT REGON:220857687
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr WG-III.6640.1.2175.2020_15960 z dnia 29.07.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Mariusz Radomski nr uprawnień 21914 zakres I
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	inż. Mariusz Radomski geodeta upr. zwinięty Nr 21614 east.geodezja@gmail.com

Mapa sporządzona i aktualna na dzień 12.06.2020

- ZAKRES OPRACOWANIA
UWAGA! Nie wykazywać na niniejszej mapie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (art.15 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne).

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.
Pomiar szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granicy poza zakresem opracowania służy jedynie do celów informacyjnych.
Mapa zawiera dane (jeżeli istnieją) z bazy RKSPUT/Gdańsk według stanu na dzień 2020.05.29

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				Skala 1:500
Treść Rysunku	Projektant	Nr uprawnień	Podpis	
Branża	Projektant	45/Cd/75		Data 10.2020
Architektura	Wiesława Ozimek Wojczal	POM/0331/PBD/16		
Drogi	Piotr Wojczal	4820/Gd/91		Rys. nr 1
Elektryczna	Andrzej Nowak			
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			

UZGODNIENIE NR GZDiZ.ZD.6336.439.5.2020/2021.KS.5641,7296

Uzgadnia się pozytywnie	Projekt pn. „Superścieżka – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020” Branża: <u>elektryczna</u> – oświetlenie terenu wg szczegółowego zakresu i lokalizacji określonej na planie sytuacyjnym, stanowiącym integralną część niniejszego uzgodnienia
w liniach rozgraniczających działek	- działka o użytku „dr” nr 244 obręb 067 w Gdańsku
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk

Z poniższymi uwarunkowaniami:

- Prace związane z realizacją przedmiotowego zadania należy wykonać nie później niż do dnia 27.01.2023 r.
- Prace wykonywać zgodnie z inwentaryzacją zieleni, opracowaną dla przedmiotowej inwestycji,
- Należy zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie, z poniższymi uwagami, które należy uwzględnić na etapie realizacji oświetlenia:
 - Do przyłączenia opraw oświetleniowych z słupowymi złączami kablowymi stosować przewody YDY 3*2,5mm².
 - Stosować rury ochronne i osłonowe HDPE o min. średnicy 110mm i min. grubości ścianki 5mm.
- Niniejsze uzgodnienie nie stanowi przyznania prawa do dysponowania nieruchomością stanowiącą działkę nr 244 obręb 067. O prawo do dysponowania terenem na cele budowlane należy zwrócić się do Wydziału Skarbu Urzędu Miejskiego w Gdańsku.
- Na czas robót miejsce prowadzonych prac należy oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W czasie realizacji zamierzenia należy zapewnić dojazd i dojście do obiektów znajdujących się w rejonie inwestycji.
- Realizację przedmiotowego zadania należy skoordynować ze wszystkimi projektami branżowymi w ramach przedmiotowej inwestycji.
- Pozostałe projekty budowlane branżowe, niewchodzące w skład niniejszego uzgodnienia podlegają odrębnemu uzgodnieniu w GZDiZ.
- Dopuszcza się realizację robót w wykopie otwartym.
- Zasypkę wykopów wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 i zagęszczeniem jej, zgodnie z wymogami podanymi w pkt. 2.11.4 normy. Należy przewidzieć konieczność wymiany gruntu rodzimego z zagęszczeniem warstwami mieszanki dowiezionej w celu uzyskania prawidłowego współczynnika zagęszczenia podłoża w miejscu wykopu.
- Po robotach teren w rejonie inwestycji należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
- Nawierzchnię ścieżki terenowej zniszczoną w trakcie robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego – z zachowaniem równości poprzecznej i podłużnej.
- W przypadku kolizji oświetlenia z istniejącą na terenie ww. działki infrastrukturą podziemną i naziemną - inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia powyższego z właściwymi gestorami sieci, dokonując na własny koszt przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci.
- Realizację i koszty budowy lub modernizacji urządzeń, związanych z wykonaniem zadania, w tym likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym, ponosi inwestor.

15. Inwestor zobowiązany jest w trakcie trwania budowy do utrzymania w należyłym stanie oraz czystości drogi publiczne w rejonie inwestycji oraz do usunięcia na własny koszt i własnym staraniem ewentualnych uszkodzeń infrastruktury zlokalizowanej w pasie drogowym tych dróg.
16. Do obowiązków Inwestora należy:
 - w celu zapewnienia należytej ochrony dróg publicznych, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, uzgodnienie z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcie odrębnej umowy o ochronę drogi, przy czym inwestor zobowiązany jest pisemnie zgłosić GZDiZ co najmniej na jeden miesiąc przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac budowlanych (w tym także wywozu ziemi, czy prac archeologicznych), zamiar ich rozpoczęcia wraz z propozycją trasy dojazdu pojazdów budowy,
 - usunięcie uszkodzeń w drogach prowadzących do placu budowy spowodowanych środkami transportu inwestora, jego wykonawcy lub podwykonawców,
 - bieżące i systematyczne oczyszczanie dróg, po których poruszać się będą pojazdy inwestora lub jego wykonawcy lub podwykonawców prowadzących prace budowlane, w tym w szczególności okolicy zjazdu na teren placu budowy z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy, wraz z wywozem zebranego piasku z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego.
17. Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 27.01.2023 r.
18. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią załączniki graficzne ostemplowane pieczętą tutaj Zarządu, zawierające numer uzgodnienia, datę oraz ilość załączników.

Uwagi dodatkowe:

1. Zgodnie z prawem budowlanym za rozwiązania projektowe oraz zgodność opracowania projektu z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz jego jakość, odpowiedzialność ponosi autor projektu oraz osoba sprawdzająca projekt.

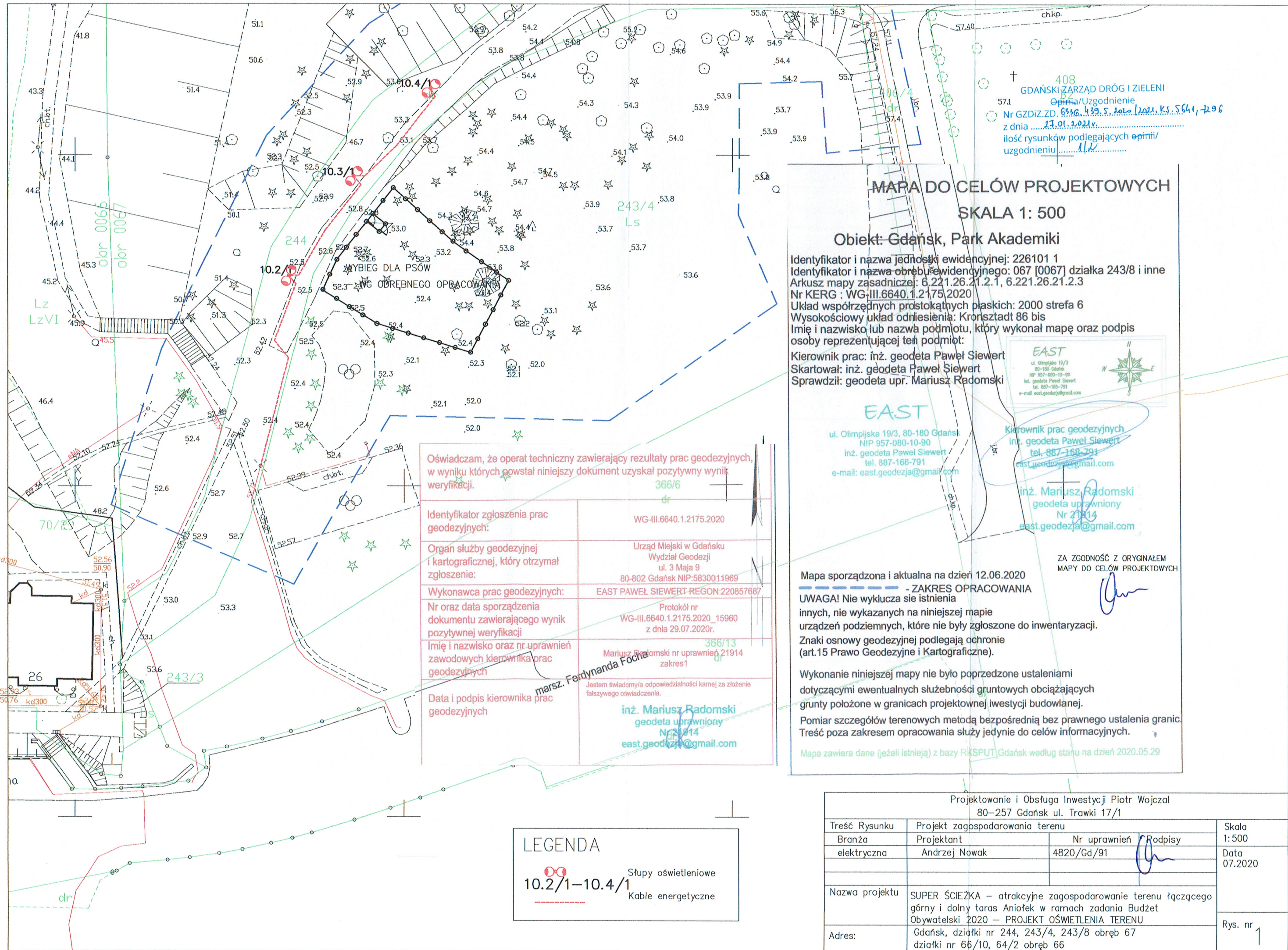


Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że:

1. administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Gdański Zarząd Dróg i Zieleni,
2. kontakt do Inspektora Ochrony Danych (IOD): Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk, e-mail: iod.gzdiz@gdansk.gda.pl, tel. 58 52 44 509,
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji ustawowych zadań urzędu, dla potrzeb wydania postanowienia lub decyzji administracyjnej,
4. odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa,
5. Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną GZDiZ,
6. posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie;
7. w celu skorzystania z powyższych praw należy skontaktować się z administratorem lub IOD, korzystając ze wskazanych wyżej danych kontaktowych; przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych w Polsce,
7. podanie danych osobowych jest obligatoryjne w oparciu o przepisy, które mają zastosowanie do prowadzenia postępowania administracyjnego w przedmiotowym zakresie, a w pozostałym zakresie jest dobrowolne.

Otrzymują:

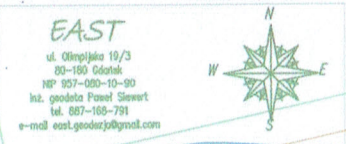
1. Pełnomocnik: Pan Piotr Wojczal – PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI, ul. Trawki 17/1, 80-257 Gdańsk
2. GZDiZ ZD KS – a/a



GDANSKI ZARZAD DRÓG I ZIELENI
Opinia/Uzgodnienie
Nr GZDiZ.ZD. 6316.439.5.1020.1021.KS.5641-296
z dnia 21.01.2021r.
ilość rysunków podlegających opinii/
uzgodnieniu 1/2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk, Park Akademiki
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101 1
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 067 [0067] działka 243/8 i inne
Arkusze mapy zasadniczej: 6.221.26.21.2.1, 6.221.26.21.2.3
Nr KERG : WG-III.6640.1.2175.2020
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6
Wysokościowy układ odniesienia: Kronstadt 86 bis
Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis
osoby reprezentującej ten podmiot:
Kierownik prac: inż. geodeta Paweł Siewert
Skartował: inż. geodeta Paweł Siewert
Sprawdził: geodeta upr. Mariusz Radomski



EAST
ul. Olimpijska 19/3, 80-180 Gdańsk
NIP 957-080-10-90
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
e-mail: east.geodezja@gmail.com

Kierownik prac geodezyjnych
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
east.geodezja@gmail.com
inż. Mariusz Radomski
geodeta uprawniony
Nr 21914
east.geodezja@gmail.com

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych,
w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik
weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	WG-III.6640.1.2175.2020
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji ul. 3 Maja 9 80-802 Gdańsk NIP:5830011969
Wykonawca prac geodezyjnych:	EAST PAWEŁ SIEWERT-REGON:220857687
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr WG-III.6640.1.2175.2020_15960 z dnia 29.07.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Mariusz Radomski nr uprawnień 21914 zakres1
Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	Jestem świadomy/a odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. inż. Mariusz Radomski geodeta uprawniony Nr 21914 east.geodezja@gmail.com

Mapa sporządzona i aktualna na dzień 12.06.2020
- ZAKRES OPRACOWANIA
UWAGA! Nie wyklucza się istnienia
innych, nie wykazanych na niniejszej mapie
urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie
(art.15 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne).
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami
dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających
grunty położone w granicach projektowej inwestycji budowlanej.
Pomiar szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic.
Treść poza zakresem opracowania służy jedynie do celów informacyjnych.
Mapa zawiera dane (jeżeli istnieją) z bazy RKSPUT Gdańsk według stanu na dzień 2020.05.29

LEGENDA
10.2/1-10.4/1 Słupy oświetleniowe
Kable energetyczne

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	Nr uprawnień	Podpisy	Skala 1:500 Data 07.2020
Branża	Projektant	4820/Gd/91		
elektryczna	Andrzej Nowak			
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górną i dolną taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020 – PROJEKT OŚWIETLENIA TERENU			
Adres:	Gdańsk, działki nr 244, 243/4, 243/8 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			Rys. nr 1

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk

Gdańsk, dn. 17.02.2021 r.

Znak sprawy: WG-IV.6630.92.2021.JR

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonych w dniu 17.02.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 6a, art. 7d i art. 28b, 28ba, 28bb, 28c ustawy z dn. 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. z 2016 r., poz. 1629), Zarządzenia Prezydenta Miasta Gdańska nr 84/15 z dn. 23 stycznia 2015 r.

Przedmiot narady:	Sieć oświetleniowa
Lokalizacja:	Gdańsk, ul. Aniołki, obr. 0067
Wnioskodawca:	PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI PIOTR WOJCZAL ul. Trawki 17/1, 80-257 Gdańsk
Inwestor:	DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk
Przewodniczący:	Aleksandra Osiecka - Czarnomska, Kierownik Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	02.02.2021 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	baza, 17.02.2021r. JR

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie przez jej uczestników.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT miasta.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Referat Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Aleksandra Osiecka - Czarnomska, Kierownik Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu
2	Biuro Rozwoju Gdańska ul. Wały Piastowskie 24 80-855 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Michał Kozłowski
3	ENERGA Operator S.A. ul. Marynarki Polskiej 130 80-557 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Maciej Jachimek

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 17-02-2021 11:05:24

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Rzemieślnicza 17 81-855 Sopot elektroniczny	Bez uwag	Uzgodniono pozytywnie	Jan Mazur
5	Gdańskie Wody Sp. z o.o. ul. prof. W. Andruszkiewicza 5 80-601 Gdańsk elektroniczny		Uzgodniono pozytywnie	Magdalena Ploetzing
6	Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Biała 1b 80-980 Gdańsk elektroniczny		Uzgodniono pozytywnie	Mateusz Stachniak
7	Netia S.A. ul. Arkońska 6 80-387 Gdańsk elektroniczny		Uzgodniono pozytywnie	Krzysztof Osiecki
8	Pomorska Kolej Metropolitalna S.A. ul. Budowlanych 77 80-298 Gdańsk elektroniczny	Nie dotyczy terenu PKM	Uzgodniono pozytywnie	Alina Andrusiewicz
9	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ul. Wałowa 41/43 80-858 Gdańsk elektroniczny	Uzgodniono bez uwag.	Uzgodniono pozytywnie	Tomasz Bara
10	Gdańska Infrastruktura Wodociągowo - Kanalizacyjna Sp. z o.o. ul. Kartuska 201 80-122 Gdańsk elektroniczny		Uzgodniono pozytywnie	Grażyna Danielewicz
11	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku ul. Partyzantów 36 80-254 Gdańsk elektroniczny	zgodnie z uzgodnieniem nr UZGODNIENIEM NR GZDiZ.ZD.6336.439.5.2020/2021.KS.5641,7296 z dnia 27.01.2021 r.	Uzgodniono pozytywnie	Katarzyna Zajączkowska
12	Orange Polska S.A. al. Grunwaldzka 110 80-244 Gdańsk elektroniczny		Uczestnik nieobecny na naradzie	
13	Politechnika Gdańska Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej ul. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk elektroniczny		Uzgodniono pozytywnie	Eryk Turzynski
14	Poznańskie Centrum Superkomputerowo - Sieciowe 61-704 Poznań ul. Z. Noskowskiego 12/14 elektroniczny	Bez uwag	Uzgodniono pozytywnie	Marek Kuberka
15	Saur Neptun Gdańsk S.A. ul. Wałowa 46 80-858 Gdańsk		Uzgodniono pozytywnie	Marta Leś - Szczechowska

Dokument wygenerował(a): Aleksandra Osiecka, dn. 17-02-2021 11:05:24

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	elektroniczny		
16	Wydział Środowiska Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagi na prace prowadzone w sąsiedztwie istniejącego drzewostanu, sposób zabezpieczenia drzew, a w szczególności ich korzeni, uzgodnić z właścicielem terenu.	Alicja Kaczmarek
17	Wydział Urbanistyki i Architektury Urzędu Miejskiego w Gdańsku elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Jolanta Mrożewska
	Wnioskodawca		PROJEKTOWANIE I OBSŁUGA INWESTYCJI PIOTR WOJCZAL

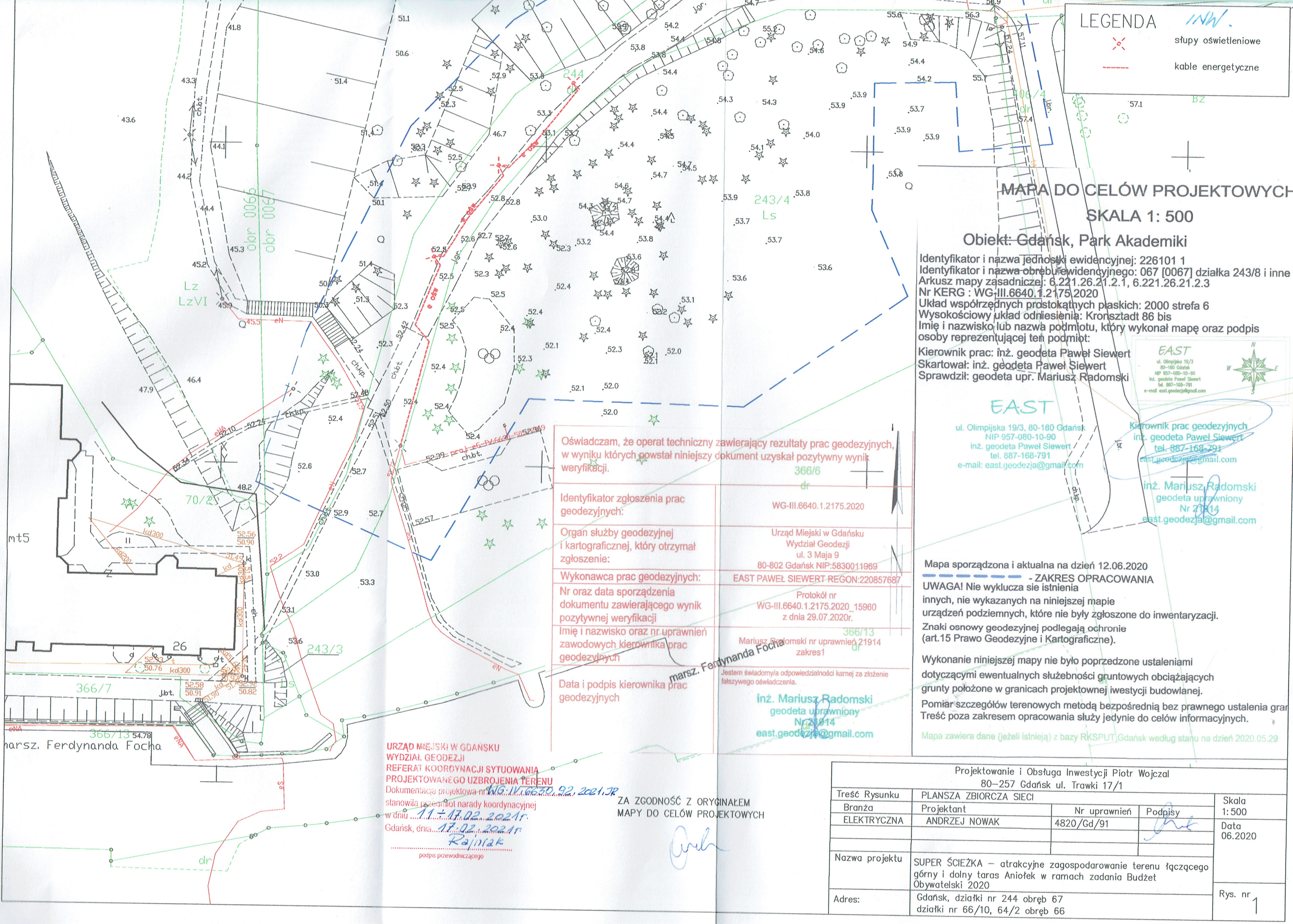
Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 6.221.26-3411745, 6.221.26-3411861.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
z up.

Aleksandra Osiecka-Czarnomska
KIEROWNIK REFERATU
KOORDYNACJI SYTUOWANIA
PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU

.....
Podpis przewodniczącego narady



LEGENDA

stupy oświetleniowe

kable energetyczne

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Obiekt: Gdańsk, Park Akademiki

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101 1
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 067 [0067] działka 243/8 i inne
Arkusz mapy zasadniczej: 6.221.26.21.2.1, 6.221.26.21.2.3
Nr KERG : WG-III.6640.1.2175.2020
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 6
Wysokościowy układ odniesienia: Kronsztadt 86 bis
Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot:
Kierownik prac: inż. geodeta Paweł Siewert
Skartował: inż. geodeta Paweł Siewert
Sprawdził: geodeta upr. Mariusz Radomski

EAST
ul. Olimpijska 19/3, 80-180 Gdańsk
NIP 957-080-10-90
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
e-mail: east.geodezja@gmail.com

EAST
ul. Olimpijska 19/3, 80-180 Gdańsk
NIP 957-080-10-90
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
e-mail: east.geodezja@gmail.com
Kierownik prac geodezyjnych
inż. geodeta Paweł Siewert
tel. 887-168-791
east.geodezja@gmail.com
inż. Mariusz Radomski
geodeta uprawniony
Nr 21914
east.geodezja@gmail.com

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	WG-III.6640.1.2175.2020
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	Urząd Miejski w Gdańsku Wydział Geodezji ul. 3 Maja 9 80-802 Gdańsk NIP:5830011969
Wykonawca prac geodezyjnych:	EAST PAWEŁ SIEWERT-REGON:220857687
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr WG-III.6640.1.2175.2020_15960 z dnia 29.07.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Mariusz Radomski nr uprawnień 21914 zakres I

Data i podpis kierownika prac geodezyjnych

inż. Mariusz Radomski
geodeta uprawniony
Nr 21914
east.geodezja@gmail.com

Mapa sporządzona i aktualna na dzień 12.06.2020
- ZAKRES OPRACOWANIA
UWAGA! Nie wyklucza się istnienia innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
Znaki osnowy geodezyjnej podlegają ochronie (art.15 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne).
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.
Pomiary szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego ustalenia granic.
Treść poza zakresem opracowania służy jedynie do celów informacyjnych.
Mapa zawiera dane (jeżeli istnieją) z bazy RKSPUT Gdańsk według stanu na dzień 2020.05.29

URZĄD MIEJSKI W GDAŃSKU
WYDZIAŁ GEODEZJI
REFERAT KOORDYNACJI SYTUOWANIA
PROJEKTOWANEGO UZBROJENIA TERENU
Dokumentacja projektowa nr 11-17.02.2021r.
stanowiła przedmiot narady koordynacyjnej
w dniu 11-17.02.2021r.
Gdańsk, dnia 17.02.2021r.
Rajniak
podpis przewodniczącego

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Projektowanie i Obsługa Inwestycji Piotr Wojczal 80-257 Gdańsk ul. Trawki 17/1				
Treść Rysunku	PLANSZA ZBIORCZA SIECI			
Branża	Projektant	Nr uprawnień	Podpisy	Skala 1:500
ELEKTRYCZNA	ANDRZEJ NOWAK	4820/Gd/91	<i>Andrzej Nowak</i>	Data 06.2020
Nazwa projektu	SUPER ŚCIEŻKA – atrakcyjne zagospodarowanie terenu łączącego górny i dolny taras Aniołek w ramach zadania Budżet Obywatelski 2020			
Adres:	Gdańsk, działki nr 244 obręb 67 działki nr 66/10, 64/2 obręb 66			
				Rys. nr 1

**Warunki techniczne nr IE/97/2020/JR
projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia
ścieżki terenowej w rejonie projektowanego wybiegu dla psów przy ul. Focha (Wronia Górka)
w ramach realizacji Budżetu Obywatelskiego 2020 w Gdańsku**

A. WARUNKI PROJEKTOWANIA

1. Wymagania ogólne

- 1.1. Projekt oświetlenia opracować zgodnie z PN – EN 13201: 2016 Oświetlenie dróg, na aktualnych mapach do celów projektowych, zawierających rozwiązania branży drogowej, z zaznaczonym pasem drogowym.
- 1.2. W przypadku wyjścia kabli poza pas drogowy należy uzyskać zgody właścicieli działek zgodnie z załącznikiem nr 8.
- 1.3. Przewidzieć oświetlenie wszystkich dróg, ciągów pieszych i rowerowych objętych projektem drogowym.
- 1.4. Warunki projektowania i wykonania są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.

2. Zasilanie i pomiar energii

- 2.1. Zasilanie nowo projektowanego oświetlenia przewidzieć z latarni nr 10.1/1 zlokalizowanej w okolicy siłowni i placu zabaw oświetlenia ścieżki terenowej. Istniejąca latarnia zasilanej z SOU-410 „Focha” wykonana jako słup SAL-60 z wysięgnikiem WA-14/2 typ korona 0,5/0* wyposażona w 2 oprawy OW LED 72W z kloszem (o temp. bar. światła białego 3500K). Moc przyłączeniowa szafki jest wystarczająca dla zakładanego zakresu inwestycji.

3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Przyjąć do obliczeń klasę oświetlenia **P4** dla chodników i ciągów rowerowych. Uwzględnić oświetlenie wieczorne i nocne
- 3.2. Wykonać obliczenia fotometryczne oświetlenia dla charakterystycznych sytuacji drogowych bez redukcji mocy i z redukcją mocy (przyjmując niższą klasę oświetlenia drogi). Przyjąć współczynnik utrzymania MF=0,8.
- 3.3. Wymagana klasa oświetleniowa musi być spełniona dla każdego odcinka ciągu komunikacyjnego ograniczonego dwoma sąsiednimi słupami oświetleniowymi.

4. Sieć oświetleniowa

- 4.1. Zastosować kable oświetleniowe aluminiowe YAKXS o przekroju nie mniejszym niż 25mm² w układzie sieci TN-C. Uziemiać każdy słup.
- 4.2. Na planach sytuacyjnych i schematach podać odległości między słupami i długości kabli z koniecznymi zapasami tj. 2 m przy każdym słupie.
- 4.3. Poszczególne obwody obciążyć oprawami oświetleniowymi w sposób zapewniający równomierny pobór energii poszczególnych faz i pokazać na schemacie sieci oświetleniowej.

5. Szafki oświetleniowe

- 5.1. Zaktualizować schematy sieci i szafek oświetleniowych.

6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 6.1. Dla planowanego oświetlenia zaprojektować latarnie jako słupy stalowe, ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm), malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie słupy winny być o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II

strefę wiatrową, spełniać wytyczne Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm bezbarwną farbą antykorozyjną polimerową.

- 6.2. Wysokość słupów od 5 do 6 m.
- 6.3. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.
- 6.4. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt słupów i wysięgników uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.
- 6.5. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnęki słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm². Pokrywy wnęk słupowych zamykane śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 6.6. Słupy oświetleniowe, w miarę możliwości, lokalizować z uwzględnieniem skrajni drogowej.
- 6.7. Załączyć zwymiarowane przekroje poprzeczne z naniesioną lokalizacją słupów z podaniem rzędnych zaprojektowanego ułożenia kabli, rzędnych terenu istniejącego i rzędnych docelowych terenu, z uwzględnieniem skrajni drogowej (zgodnie z załącznikiem nr 6).
- 6.8. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnęk słupowych, a szczególności zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach.
- 6.9. Konstrukcje słupów muszą być przygotowane do montażu konstrukcji oświetlenia iluminacyjnego, urządzeń CCTV i Wi-Fi.

7. Oprawy i źródła światła.

- 7.1. Dla planowanego oświetlenia zaprojektować oprawy **LED** w obudowie z aluminium, malowane na kolor, o współczynniku oddawania barw $R_a \geq 70$, o temperaturze barwowej 3500K, prąd sterowania oprawy nie większy niż 500mA. Zapewnić trwałość 100.000h przy zachowaniu 70% strumienia. Stopień szczelności oprawy minimum IP65, II klasa ochronności. Wszystkie oprawy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 7.2. Stosować zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w oprawie. W oprawach zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00.
- 7.3. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt opraw uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.

8. Uzgodnienie projektu

- 8.1. Uzgodnić z Działem Energetyczno - Teletechnicznym GZDiZ projekt budowlany oświetlenia w wersji papierowej i elektronicznej (PDF i dwg) zawierający: niniejsze warunki, warunki przyłączeniowe, opis, plan sytuacyjny, schemat oświetlenia, schemat i widok szafki oświetleniowej, obliczenia elektryczne, zwymiarowane przekroje poprzeczne usytuowania słupów i kabli, zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych.

Zamieścić zapis w projekcie: standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/97/2020/JR z dnia 04.05.2020r.

B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH

9. Sieć oświetleniowa

- 9.1. Przyjąć układanie kabli oświetleniowych zgodnie z N SEP-E-004.
- 9.2. Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10 m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „GZDiZ”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.
- 9.3. Zastosować równomierne obciążenie faz obwodów.
- 9.4. W przypadku przebudowy istniejącego oświetlenia na jezdni dopuszczanej do ruchu zapewnić oświetlenie tymczasowe na czas budowy.
- 9.5. Kable w słupach przelotowych łączyć za pomocą tabliczek bezpiecznikowo – zaciskowych tekstolitowych jednorzędowych w pionowym układzie śrub, uwzględniając układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN lub złączyć IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnęki słupowej.

10. Szafki oświetleniowe

- 10.1. W szafce oświetleniowej SOU-410, na wewnętrznej stronie drzwi, umieścić zalaminowany zaktualizowany schemat sieci i szafki oświetleniowej.

11. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 11.1. Dla planowanego oświetlenia przyjąć latarnie jako słupy stalowe, ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm), malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie słupy winny być o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm bezbarwną farbą antykorozyjną polimerową.
- 11.2. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.
- 11.3. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30 cm farbą antykorozyjną polimerową.
- 11.4. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnęki słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm².
- 11.5. Stosować zamknięcie pokryw wnęk słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 11.6. Stosować fundamenty prefabrykowane pod słupy dostosowane do typu przyjętych słupów z posadowieniem na wysokości 3 ± 1 cm nad poziom chodnika oraz 5 ± 1 cm nad poziom zielenca. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem. W przypadku konieczności stabilizacji fundamentów zastosować płyty typu Meba, uzupełnione żyzną ziemią i zadarnione.
- 11.7. Ustawiać słupy wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu.
- 11.8. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
- 11.9. Wykonać oznaczenia na słupach styłowych jako żółtą numerację o wysokości 5cm, grubości 5mm, wysokości 10cm, zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony jezdni.
- 11.10. Bednarkę uziemiającą podłączyć do zacisku PEN w słupie, a następnie linką LgY 10mm² do złącza IZK lub tabliczki słupowej. Zaciski śrubowe powinny być dostępne z wnęki słupowej.
- 11.11. Na tabliczkach podziałowych żyły podłączać na tzw. choinkę z wydłużoną żyłą PEN. Końcówki kabla zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
- 11.12. Fundamenty słupów oświetleniowych wysypywać żwirem.
- 11.13. Na trasie kabli energetycznych, przy słupach oświetleniowych oraz szafkach oświetleniowych zgęszczać grunt zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia $I_s \geq 0,97$. Wykonać pomiary zagęszczenia gruntu i protokoły z pomiarów przedstawić komisji odbiorowej.

C. WARUNKI ODBIORU ROBÓT OŚWIETLIOWYCH

12. Dokumentacja powykonawcza

Do przekazania w użytkowanie oświetlenia ulicznego Inwestor przedkłada dokumentację powykonawczą umieszczoną w segregatorze zawierającym:

- 12.1. dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i **elektronicznej** (opis techniczny, schematy, plany),
- 12.2. inwentaryzację geodezyjną,
- 12.3. certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów,
- 12.4. pomiary natężenia oświetlenia dla jezdni, chodników i ścieżek rowerowych, przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych, przed i po redukcji mocy,
- 12.5. pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji kabli oświetleniowych, rezystancji uziemienia słupów i szafek oświetleniowych, pomiary równomierności obciążenia faz poszczególnych obwodów - wypełnioną kartę szafki (załącznik nr 3),

- 12.6. protokoły przekazania materiałów demontowanych ich właścicielom lub dokumenty potwierdzające użycie potwierdzone przez ich właścicieli.

Poszczególne części dokumentacji należy rozdzielić przekładkami umożliwiającymi odnalezienie stosownej części opracowania.

Uwagi ogólne

- Wybudowane oświetlenie będzie stanowiło majątek Gminy Miasta Gdańska **po przekazaniu na majątek dowodami PT**. Do tego czasu Inwestor zobowiązany jest utrzymywać wybudowane oświetlenie, a GZDiZ zobowiązuje się ponosić koszty energii.
- W przypadku etapowania inwestycji oświetlenie uliczne można załączyć po przekazaniu protokołów z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej oraz dokonania przeglądu technicznego przez Dział Energetyczno - Teletechniczny GZDiZ Gdańsk.

D. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.

Załącznik nr 2: Oznaczenia na słupach oświetleniowych.

Załącznik nr 3: Karta szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 10: Opinia Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.

Załączniki z plikami pomocniczymi do projektowania oświetlenia do pobrania ze strony <https://gzdz.gda.pl/zalatw-sprawe/oswietlenie,a,3114>:

Załącznik nr 4: Schemat szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 5: Widok szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 6: Przykładowy przekrój poprzeczny.

Załącznik nr 7: Przykładowy plan sieci oświetleniowej.

Załącznik nr 8: Wzór zgody właścicieli działek.

Załącznik nr 9: Protokół przekazania w eksploatację.

Rozpoznano w terenie 30.04.2020r.

Naniesiono na mapę

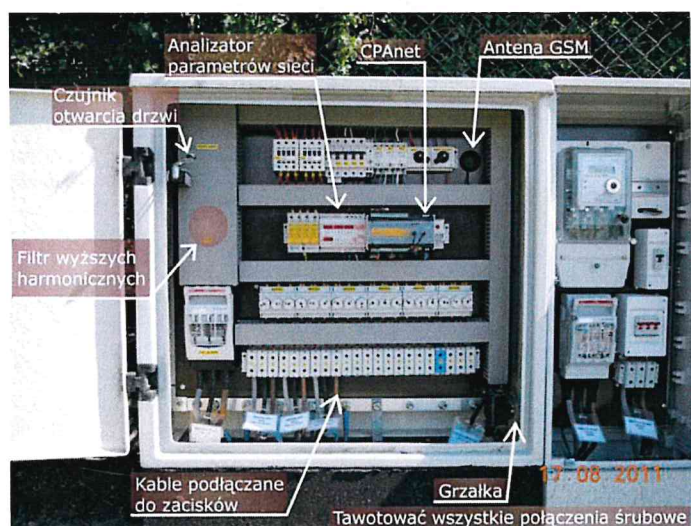
GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609
NIP 584-090-00-85, Regon 190030083

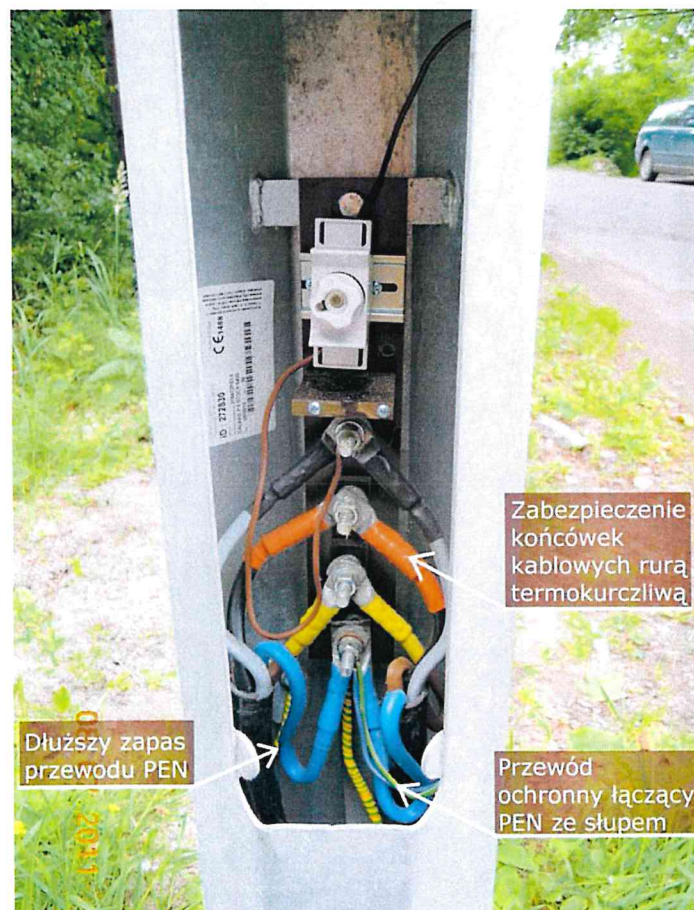
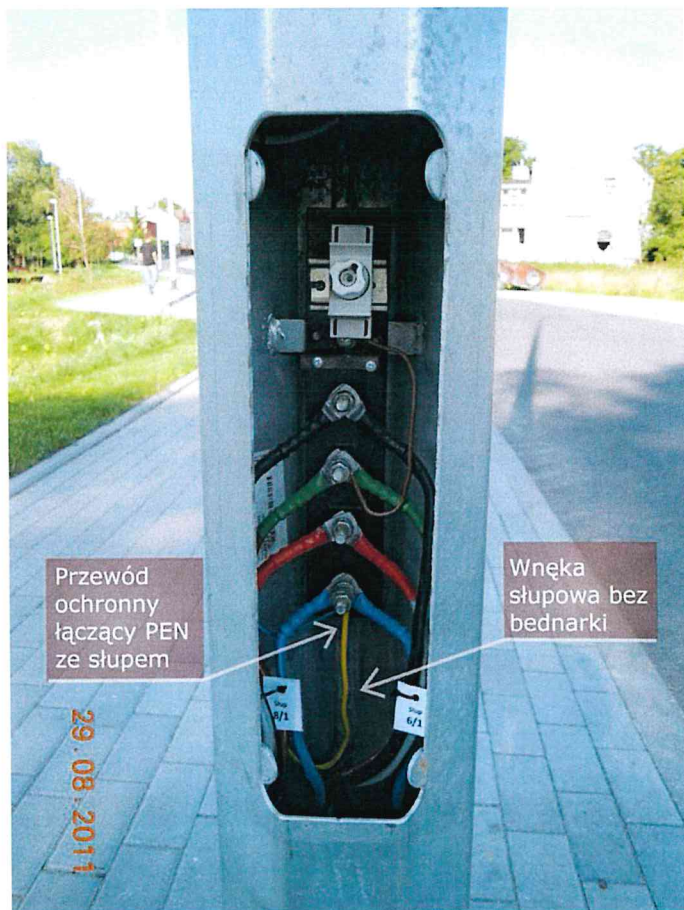
GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Z-ca Kierownika Działu
ds. oświetlenia ulicznego i iluminacji zabytków
B. Nadjolny
Bogusław Nadjolny

Gdańsk, dnia 04.05.2020r.

.....
(podpis i pieczęć)
Kierownika Działu Energetyczno - Teletechnicznego GZDiZ

Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.

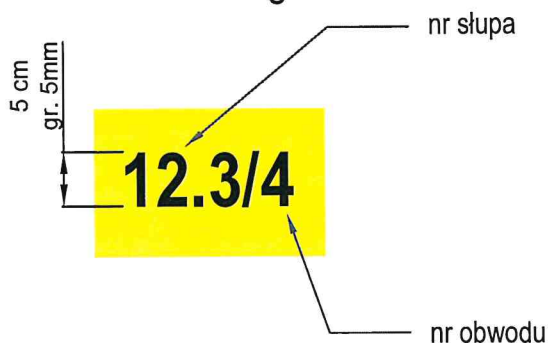




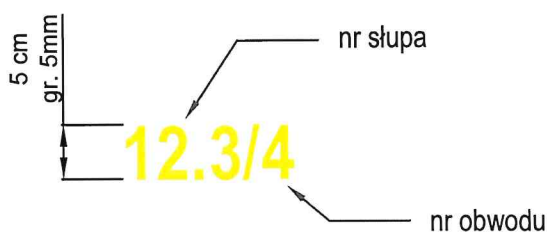
Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

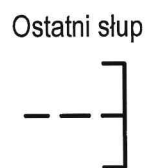
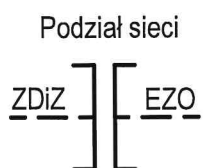
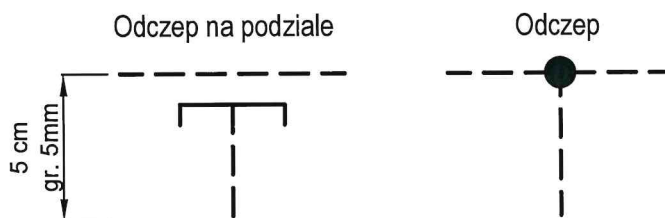
Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



Oznaczenia pod numerem słupa



Data opracowania: luty 2017r.
Opracował: Bogusław Nadolny

B. Nadolny

Szafka	
SOU	12
nazwa	Wilków Morskich
lokaliz.	za budynkiem Oliwska 43 (w podwórku) przy T-1105

Zasilanie			
zab. L	50	nr L	4047542
L1=	30,37	L2=	32,35
kabel za L	LGY	dł.	1
		L3=	21,30

Sterowanie			
cz. zm.	tak	CPAnet	nie
kaskada	z TO-245 "Rynek Nowy Port"	red. centr.	nie

Obwody			
ilość obwodów	6	ilość wolnych	1
rozłącznik	nie	FWH	nie
1	zab	35	nr obwodu
Nazwa	ul. Wilków Morskich		
L1=	0,42	L2=	0,48
L3=	0,52		
2	zab	35	nr obwodu
Nazwa	ul. Na Zaspę kierunek Brzeźno		
L1=	3,21	L2=	3,52
L3=	3,11		
3	zab	35	nr obwodu
Nazwa	ul. Na Zaspę kierunek ul. Władysława IV		
L1=	1,52	L2=	1,27
L3=	1,36		
4	zab	35	nr obwodu
Nazwa	ul. Oliwska kierunek Brzeźno		
L1=	4,78	L2=	2,51
L3=	0,9		
5	zab	0	nr obwodu
Nazwa	ul. Oliwska strona lewa kierunek ul. Władysława IV - na podziale - połączenie z TO-245 - kaskada		
L1=	0	L2=	0
L3=	0		
6	zab		nr obwodu
Nazwa	Rezerwa		
L1=		L2=	
L3=			

Uwagi:

Data:

Podpisy:

B. N. N.



Gdańsk, dnia 21.04.2020r.

GZDiZ/PP/2020/C-Wo/013/AM

IR (w/m)

Dotyczy: Budowa oświetlenia wybiegu dla psów w rejonie Wroniej Górki, w ramach zadania „Superścieżka...”.

Dział Rozwoju Przestrzeni Publicznej przekazuje następujące wytyczne do projektu branży oświetleniowej:

- a) zakres: lampa oświetleniowa na działce nr 244, ob. 67
- b) dzielnica: Aniołki
- c) wytyczne do wyglądu słupa:
Słup stalowy ocynkowany, stożkowy o przekroju okrągłym, źródło światła montowane na wysokości do 7m, malowany proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura. Słup należy zlokalizować w taki sposób, aby nie zawężył on szerokości ścieżki w świetle przejścia. Podstawę i dolną część słupa zabezpieczyć elastomerem w kolorze maksymalnie zbliżonym do koloru słupa. Należy unikać kolizji z istniejącą zielenią.
- d) wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych:
Oprawy parkowe malowane proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura. Należy zastosować wzór opraw jak istniejące w rejonie placu zabaw (przedstawione na zdjęciu w załączniku nr 1). Zaleca się montaż dwóch opraw oświetleniowych.
- e) wytyczne do wyglądu wysięgników:
Wysięgniki malowane proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura. Należy zastosować wzór wysięgników typu korona, jak istniejące w rejonie placu zabaw (przedstawione na zdjęciu w załączniku nr 1).
- f) wytyczne dotyczące wyglądu obudowy szafek oświetleniowych:
W przypadku konieczności zaprojektowania nowej szafki oświetleniowej, na etapie projektowania należy uzgodnić jej lokalizację i sposób maskowania, wykonany zgodnie ze wskazaniem z załącznika nr 2, jak dla terenu zieleni. Nie dopuszcza się stosowania płyt ażurowych do umocnienia dojścia do szafki. Należy stosować materiał jak na ścieżkach istniejących w terenie lub pobliskich chodnikach.

wytyczne do zabezpieczania skarp:

W przypadku konieczności zabezpieczenia skarp, należy wykonać je z wykorzystaniem materiałów naturalnych. Przy konieczności zabezpieczenia słupa na skarpie płytami ażurowymi, należy przykryć je 5cm warstwą ziemi urodzajnej i obsiać trawą

Otrzymują:

- 1. *IE* (m/m)
- 2. *IR* (w/m)
- 3. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

GDĄSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Z-ca Kierownika Działu
ds. oświetlenia ulicznego i iluminacji zabytków

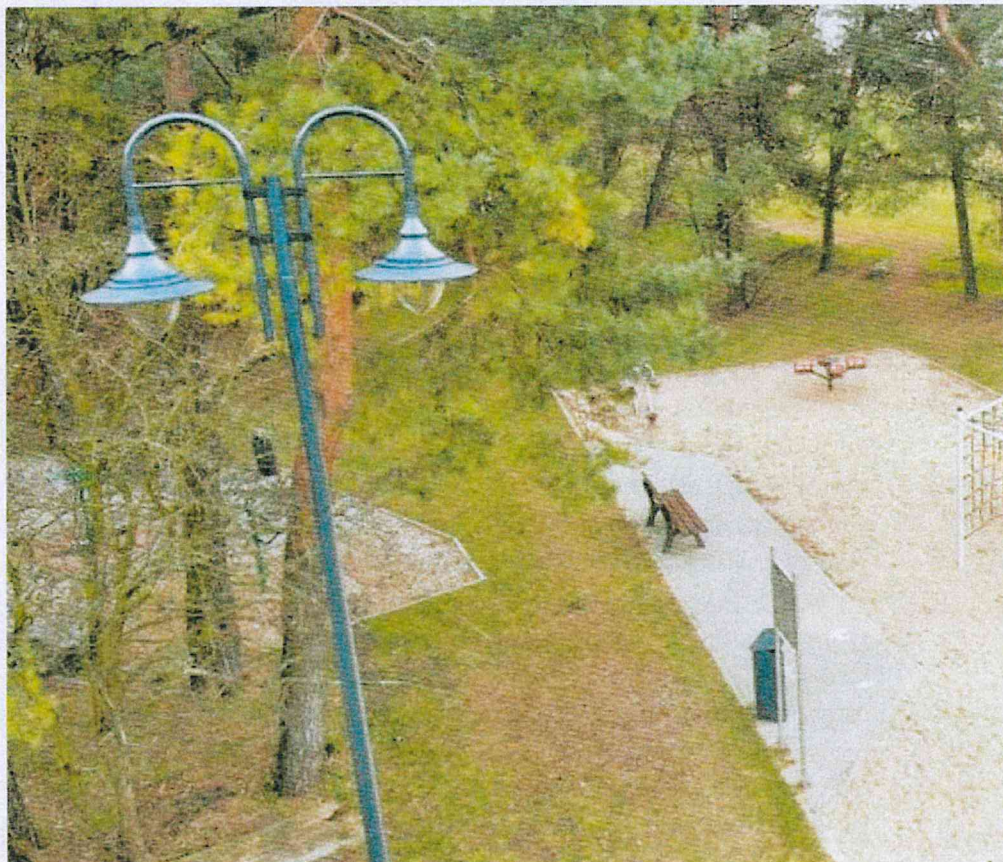
Bogusław Nadolny
Bogusław Nadolny

22. 04. 2020

IE

Załącznik nr 1.

Wzory opraw i wysięgników występujących w rejonie placu zabaw przy ul. Wronia Górka.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Z-ca Kierownika Działu
ds. oświetlenia ulicznego i iluminacji zabytków

B. Nadolny
Bogusław Nadolny

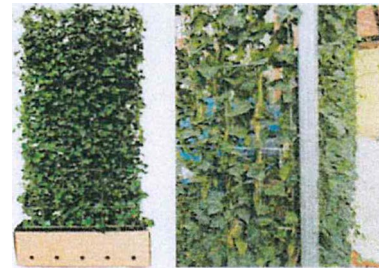
Załącznik nr 2.

Maskowanie szafek oświetleniowych

Szafkę należy lokalizować przy granicy pasa drogowego tak, aby nie zawęzić szerokości chodnika poniżej 1,5m lub poniżej szerokości istniejącej w przypadku chodników węższych.

Należy dążyć do lokalizacji szafek w grupach, tj. sytuowania projektowanej szafki w pobliżu istniejących. Zaleca się stosowanie szafek wielokomorowych, w przypadku braku możliwości - lokalizowanie szafki sterującej przy szafce zasilającej z zachowaniem jednej wysokości szafek.

W przypadku lokalizowania szafki w terenie zieleni, zaleca się maskowanie nasadzeniami. Sugeruje się zastosowanie tzw. „zielonego płotu/ekranu” tj. gotowego panelu z prefabrykowanej konstrukcji obsadzonego ukształtowaną roślinnością, tworzącą żywopłot, taką jak np. bluszcz irlandzki lub hortensja pnąca. Wymiary ekranu zielonego należy dobrać w zależności od wielkości maskowanej szafki (dostępne są segmenty o wysokości po posadzeniu: 100cm/180cm/220cm, przy długości panelu 100cm/120cm).



Żywopłot i bluszcz irlandzki
alternatywnie: Hortensja pnąca

W przypadku lokalizacji szafki przy elewacji, ogrodzeniu bądź innych elementach o określonej kolorystyce, zaleca się malowanie szafki w kolorze sąsiadującego obiektu. Dopuszcza się także, za zgodą gestora sieci, wykorzystanie szafki pod kompozycję graficzną niebędącą reklamą, zaakceptowaną przez GZDiZ. Poniżej przykłady tego typu maskowania.



ul. Chmielna, Gdańsk

Muzeum Przelomy, Szczecin

We wszystkich lokalizacjach możliwe jest zastosowanie obudowy panelami z aluminiowej blachy perforowanej, elementami drewnianymi lub innymi materiałami. Dobór materiałów do obudowy zależy od charakteru i wyglądu otoczenia. Poniżej przykłady tego typu maskowania.



ul. Chopina, Sopot

ul. Nabrzeże Prezydenta, Gdynia

Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema, Kraków

źródło: <https://www.ofdesign.net>

projekt: ul. Włocławka 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

źródło: <https://www.joniec.pl/aktualnosci/joniec-ekspert,556.html>

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM