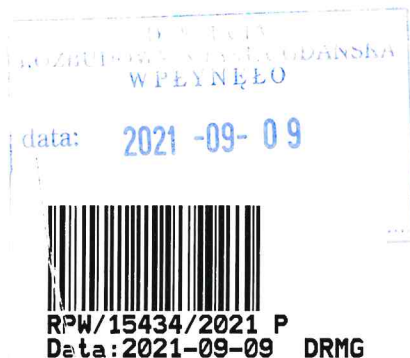




GZDiZ.ZR.6304.1.340.2021.AG



ole
Zaproszenie
TuQ.

Gdańsk, 03.09.2021 r.

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Dot.: wniosku o wydanie wytycznych dla zadania pn. „Budowa placu zabaw przy ul. Przyjaciół, dzielnica Nowy Port w Gdańsku w zakresie dodatkowych środków na realizację zadań z zakresu inicjatyw lokalnych Rad Dzielnic”.

W odpowiedzi na wniosek w powyższej sprawie Gdański Zarząd Dróg i Zieleni przekazuje następujące wytyczne, w uzupełnieniu wytycznych nr GZDiZ.ZR.6304.1.195.2021.AG wydanych w dniu 17.05.2021r.:

- 1) zakres:
 - teren pod plac zabaw: działki nr 190 i 306/6 obręb 0060
 - teren pod plac do kalisteniki: działki nr 365/7, 265/3, 378/4 i 378/5 obręb 0060
- 2) dzielnica: Nowy Port
- 3) wytyczne ogólne:
 - Ze względu na fakt, iż oba wskazane we wniosku tereny wg obowiązujących MPZP przeznaczone są pod zabudowę usługową proponuje się realizację przedmiotowego zamierzenia w charakterze tymczasowym z możliwością przeniesienia urządzeń w inną lokalizację:
 - plac zabaw – teren zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą 004-U34 w MPZP nr 0406,
 - plac do kalisteniki – teren zabudowy usługowej 008-33 w MPZP nr 0404,
 - Projektowany układ komunikacyjny należy dostosować do istniejącego układu komunikacyjnego wykonanego na wniosek Rady Dzielnicy Nowy Port.
- 4) wytyczne do oświetlenia parkowego:
 - GZDiZ w załączeniu przekazuje (do dalszego wykorzystania) warunki techniczne nr IE/106/2021/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia placu zabaw przy ul. Przyjaciół (dz. nr 190 obręb 0060) oraz placu do ćwiczeń kalisteniki (dz. nr 365/7, 378/4, 378/5 obręb 0060) w Gdańsku z dnia 25.08.2021 roku.
Sprawę z ramienia Działu Energetyczno-Teletechnicznego prowadzi pracownik:
Jacek Raikowski tel. 585589748, mail: jacek.raikowski@gdansk.gda.pl
 - wytyczne do wyglądu słupów:
Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym, o wysokości do ok. 7 m, malowane proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura lub aluminiowych anodowanych na kolor zbliżony. Podstawę i dolną część słupa zabezpieczyć elastomerem w kolorze maksymalnie zbliżonym do koloru słupa. Lokalizację słupów i trasę kabla projektować w taki sposób aby nie kolidowały z istniejącym drzewostanem.

- wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych i wysięgników:
Oprawy parkowe o wyglądzie zbliżonym do przykładów przedstawionych w załączniku nr 1, montowane bez wysięgników, malowane proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura lub aluminiowych anodowanych na kolor zbliżony.
 - wytyczne dotyczące wyglądu obudowy szafek oświetleniowych:
W przypadku konieczności zaprojektowania nowych szafek oświetleniowych, na etapie projektowania należy uzgodnić ich lokalizację i sposób maskowania, wykonany zgodnie ze wskazaniami z załącznika nr 2.
Nie dopuszcza się stosowania płyt ażurowych do umocnienia terenu w rejonie ewentualnej szafki.
Należy stosować płytki chodnikowe 30x30 cm gładkie w kolorze szarym.
- 5) wytyczne do kolorystyki urządzeń i nawierzchni:
- Należy zastosować spójną kolorystykę urządzeń i nawierzchni, z jednym, ewentualnie dwoma kolorami wiodącymi utrzymanymi w jednej palecie barw (ciepłej lub zimnej). Należy zwracać uwagę na otoczenie, które powinno determinować indywidualny dla miejsca wybór kolorów.
- 6) wytyczne do urządzeń placu do kalisteniki:
- Wyposażenie placu należy dostosować do zróżnicowanej sprawności fizycznej użytkowników. Należy zlokalizować minimum dwa urządzenia umożliwiające korzystanie przez osoby z niepełnosprawnością fizyczną.
 - Wszystkie urządzenia należy zaprojektować z materiałów posiadających wysoką odporność na warunki atmosferyczne, korozję i eksploatację oraz dewastację.
- 7) Wytyczne do nawierzchni bezpiecznych:
- Należy ograniczyć nawierzchnię syntetyczną do minimum, zaleca się zastosowanie w dużym stopniu nawierzchni naturalnej – trawnik lub nawierzchnia żwirowa. Na placu należy zastosować nawierzchnię bezpieczną zgodnie z zaleceniami producenta.
 - Należy zapewnić komfort dojścia i dojazdu do urządzeń oraz komfortową nawierzchnię strefy bezpiecznej (np. nawierzchnia bezpieczna syntetyczna EPDM) pod urządzeniami dostosowanymi do potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi.
 - Ze względu na możliwość uszkodzenia nawierzchni syntetycznej przez nawierzchnię żwirową, zaleca się rozdzielenie wskazanych nawierzchni np. zielenią.
 - W przypadku stosowania nawierzchni piaskowej, należy wprowadzić zapis o wymogu przedstawienia atestu PZH dla tej nawierzchni.
 - Przy projektowaniu nawierzchni i ciągów komunikacyjnych należy przede wszystkim unikać barier przestrzennych, takich jak progi, uskoki i wysokie obrzeża.
- 8) Elementy małej architektury:
- Zaleca się zastosowanie indywidualnych, spójnych kompozycyjnie wzorów małej architektury. Indywidualne wzory wymagają zaopiniowania w Dziale Rozwoju Przestrzeni Publicznej GZDiZ. W przypadku stosowania rozwiązań standardowych, po wzory małej architektury należy zgłosić się na adres gzdiz-pp@gdansk.gda.pl
 - Elementy małej architektury należy lokalizować w utwardzonych kieszonkach o nawierzchni chodników lub w granicach chodnika, z uwzględnieniem wymaganej minimalnej szerokości w świetle przejścia.
 - Kosz na śmieci należy lokalizować w odległości min. 1,5 m od ławki i stojaka rowerowego.
- 9) Zieleń
- Należy zachować maksymalnie dużą nawierzchnię biologicznie czynną.
 - Nie dopuszcza się wycinki istniejących drzew i zieleni niskiej kwitnącej.
 - Projektowana zieleń powinna stwarzać spójną kompozycję z projektowanym zagospodarowaniem, pełniąc rolę wygradzenia, izolacji lub dając cień.

- Zaleca się wprowadzenie/uzupełnienie drzew z połączeniu z niską zielenią okrywową oraz ewentualnie żywopłotów z krzewów liściastych, kwitnących.
- Rośliny należy dobierać pod kątem bezpieczeństwa osób korzystających z przestrzeni (szczególnie dzieci).
- Przed przystąpieniem do projektowania należy sporządzić inwentaryzację zieleni, gospodarkę drzewostanem wraz z zaleceniami ochronnymi dla drzew i krzewów, które bezpośrednio kolidują z planowaną inwestycją.
- Należy przedstawić projekt zieleni, uwzględniający m.in. szczegółowe zapisy dotyczące zakładania/odtworzenia zieleni niskiej i wysokiej, zgodnie ze sztuką ogrodnictwa podjąć bilans wszystkich powierzchni zielonych (w formie tabeli) w rozbiciu na poszczególne elementy. Na planie zagospodarowania terenu należy oznaczyć/wyszczególnić projektowany rodzaj zieleni.

10) Zalecenia techniczne dla urządzeń:

- Konstrukcja nośna urządzeń wykonana z rur stalowych wyłącznie o profilach okrągłych (stal czarna piaskowana) o grubości ścianki min. 3,5mm. Zakończenia słupów wykonać postaci trwale zamontowanych nakładek z gumy EPDM.
- Należy podać parametry techniczne zastosowanej stali czarnej. Nie dopuszcza się zastosowania rur nie oczyszczonych fabrycznie, posiadających np. nierówności w strukturze, skazy, widoczne spawy.
- Zabezpieczenie przed korozją należy wykonać przez ocynkowanie i dwukrotne malowanie proszkowe farbami np. akrylowymi, poliestrowymi, odpornymi na promieniowanie UV z atestem, potwierdzone przez fabryczny certyfikat jakości.
- Urządzenia muszą mieć fabryczny atest na wykonanie ocynku ogniowego na całe urządzenie. Nie dopuszcza się natryskowego ocynku w postaci np. spray'u.
- Elementy stalowe zamontowane w fundamencie muszą być zabezpieczone antykorozyjnie.
- Systemy łączników i klamer należy wykonać z aluminium.
- Elementy z tworzywa HPL należy wykonać z klejonych płyt o grubości ok. 15mm odpornych na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Platformy, siedziska itp. muszą być odporne na ścieranie, warunki atmosferyczne i zadrapania.
- Należy zastosować antypoślizgową płytę podestową HPL HEXA o grubości min 10mm odporną na czynniki atmosferyczne i o wysokiej ścieralności.
- Rączki i uchwyty należy wykonać ze stali o grubości min 2mm. Muszą one posiadać nakładki z polichlorku winylu w kolorze np. czarnym.
- Należy stosować liny propylenowe o średnicy min. 15mm z rdzeniem stalowym. Zakończenie lin – należy stosować trwałe połączenie w tulejach wykonanych z wytrzymałego aluminium.
- Należy stosować śruby, nakrętki wandaloodporne (zrywalne), podkładki wykonane ze stali nierdzewnej oraz zaślepki rur wandaloodporne wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.
- Wszystkie tabliczki z instrukcją wykonywania ćwiczeń należy wykonać na stalowej tabliczce montowanej za pomocą nitów do urządzeń (metodą sitodruku w formie pisemnej i graficznej).
- Wskazane jest aby urządzenia posiadały na tabliczce wydrukowany kod QR z krótkimi animacjami zawierającymi instrukcje wykonywania ćwiczeń.
- Urządzenia rekreacyjne muszą posiadać certyfikaty PCA zgodnie z obowiązującymi normami. Zakazuje się wprowadzania logotypów producentów zabawek, zgodnie z Uchwałą Krajobrazową.
- W dokumentacji należy wprowadzić zapis, iż nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników urządzeń czy ich części, posiadających mniejszą odporność eksploatacyjną oraz odporność na dewastację.

11) tablice regulaminowe lub informacyjne:

- Plac do kalisteniki należy wyposażyć w tablice regulaminowe. O wzór tablic należy się zgłosić na adres [gzdz-pp@gdansk.gda.pl](mailto:gzdiz-pp@gdansk.gda.pl) . Tablice należy lokalizować w odległości nie większej niż 20cm krawędzi ewentualnych ścieżek.

12) Monitoring wizyjny

- o warunki na monitoring wizyjny należy wystąpić do Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miejskiego w Gdańsku.

Ponadto, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni informuje, że podstawa masztu reklamowego znajdującego się w obrębie działki objętej zakresem opracowania, tj. dz. nr 378/5 obręb 0060, została usunięta przez właściciela. Poniżej dokumentacja zdjęciowa.



ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Zarządzania

Tomasz Wawrzonek

Załączniki:

- Warunki techniczne nr IE/106/2021/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia placu zabaw przy ul. Przyjaciół (dz. nr 190 obręb 0060) oraz placu do ćwiczeń kalisteniki (dz. nr 365/7, 378/4, 378/5 obręb 0060) w Gdańsku z dnia 25.08.2021 roku.
- Warunki techniczne nr GZDiZ.ZR.6304.1.195.2021.AG wydane w dniu 17.05.2021 roku - kopia.

**Warunki techniczne nr IE/106/2021/JR
projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia
placu zabaw przy ul. Przyjaciół (dz. nr 190 obręb 0060) oraz placu do ćwiczeń kalisteniki
(dz. nr 365/7, 378/4, 378/5 obręb 0060) 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. Projekt oświetlenia rozszerzyć o nie oświetlone ciągi komunikacyjne stanowiące dojścia do realizowanych terenów rekreacyjnych.
- 1.4. Warunki projektowania i wykonania są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.

2. Zasilanie i pomiar energii

- 2.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia przewidzieć z latarni nr 8/1 oświetlenia ul. Wyzwolenia zasilanej z szafki oświetleniowej SOU-401 „Wyzwolenia” zlokalizowanej pomiędzy posesjami 31A a 35C ul. Wyzwolenia. W latarni wymienić złącze na tabliczkę dwurzędową z pionowym układem śrub. Projektowane oświetlenie na odejściu. Moc zainstalowana szafy oświetleniowej jest wystarczająca dla zamierzenia inwestycyjnego.

3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Zaprojektować oświetlenie wszystkich ciągów pieszo jezdnych, dróg rowerowych, chodników. Wykonać obliczenia fotometryczne tak aby spełnić klasę oświetlenia **P3** z zastosowaniem redukcji mocy przyjmując niższą klasę oświetlenia w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.2. Wykonać obliczenia fotometryczne oświetlenia dla charakterystycznych sytuacji drogowych bez redukcji mocy i z redukcją mocy. 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. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych w pobliżu linii napowietrznej SN lub WN nanieść linie rozgraniczające pole bezpiecznej pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47z 2003r. poz. 401), opracować i uzgodnić z ENERGA OPERATOR S.A. instrukcję eksploatacji oświetlenia oraz zaprojektować słupy łamane z linką.
- 4.4. Poszczególne obwody obciążyć oprawami oświetleniowymi w sposób zapewniający równomierny pobór energii poszczególnych faz i pokazać na schemacie sieci oświetleniowej.
- 4.5. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
 - 4.5.1. Przebieg kabli i usytuowanie słupów nie może uniemożliwiać nasadzenia drzew zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
 - 4.5.2. Projektowaną trasę sieci kablowych na odcinkach projektowanych w wykopie otwartym należy prowadzić zachowując odległość minimum 2m od lica pni drzew.

- 4.6. Projektowane oświetlenie połączyć na podział sieci z latarnią nr 47.7/1 zasilaną z SOU 260 „Marynarki Polskiej, Wolności”. Mostki połączeniowe zawiesić wewnątrz latarni.

5. Szafki oświetleniowe

- 5.1. Zaktualizować schemat sieci i szafki oświetleniowej.

6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 6.1. Projektować słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor RAL; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie słupy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej, o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm farbą antykorozyjną polimerową.
- 6.2. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.
- 6.3. Przewidzieć wysokość montażu opraw parkowych 5-6m.
- 6.4. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt słupów i wysięgników uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków. Jeżeli nie podlega ochronie to zastosować latarnie estetycznie tożsame z zastosowanymi na istniejących oświetlonych odcinkach ulic.
- 6.5. Przyjąć minimalne wymiary wnętrza słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnętrza słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm². Pokrywy wnętrza słupowych zamykane śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnętrza słupa.
- 6.6. Słupy oświetleniowe, w miarę możliwości, lokalizować za chodnikiem 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 wnętrza słupowych, a szczególności zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach.
- 6.9. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych przy skarpie grunt wokół słupów zabezpieczyć na długości 1,5m płytami typu MEBA (zgodnie z załącznikiem nr 6). Płyty należy zakryć żyzną ziemią i zadarnić – zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 6.10. Konstrukcje słupów muszą być przygotowane do montażu konstrukcji oświetlenia iluminacyjnego, urządzeń CCTV i Wi-Fi.

7. Oprawy i źródła światła.

- 7.1. Projektować oprawy LED w obudowie z aluminium, malowane na kolor, o współczynniku oddawania barw $R_a \geq 70$, o temperaturze barwowej 2800-3300K, o skuteczności $\eta \geq 105\text{lm/W}$, 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.



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 złącz IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnęki słupowej.
- 9.6. W słupach podziałowych stosować tabliczki „podziałowe” bezpiecznikowo – zaciskowe tekstolitowe dwurzędowe w pionowym układzie śrub. Uwzględnić układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN. Mostki zawiesić we wnęce.

10. Szafki oświetleniowe

- 10.1. W szafce umieścić zalaminowany aktualny schemat sieci i szafki oświetleniowej.

11. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 11.1. Przyjąć słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe wkopywane bezpośrednio w grunt (bez fundamentów) 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 farbą antykorozyjną polimerową.
- 11.2. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnęki słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm².
- 11.3. Stosować zamknięcie pokryw wnęk słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 11.4. Stosować fundamenty prefabrykowane pod słupy stalowe i aluminiowe dostosowane do typu przyjętych słupów z posadowieniem na wysokości 3 ± 1 cm nad poziom chodnika oraz 5 ± 1 cm nad poziom zieleni. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem.
- 11.5. Ustawiać słupy wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu.
- 11.6. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
- 11.7. Na jasnych słupach wykonać oznaczenia i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na żółtym tle wysokości 10cm, na słupach ciemnych wykonać żółtą numerację wysokości 5cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony ruchu.
- 11.8. Wykonać zgodną z schematem zasilania numerację dla całego obwodu oświetleniowego.
- 11.9. 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.
- 11.10. Na tabliczkach podziałowych żyły podłączać na tzw. choinkę z wydłużoną żyłą PEN. Końcówki kabla zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
- 11.11. Fundamenty słupów oświetleniowych wysypywać żwirem.
- 11.12. 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.
- 11.13. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:

- 11.13.1. W przypadku konieczności odkrycia systemu korzeniowego, ściany wykopu od strony drzewa zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarzeniem korzeni układając maty lub torf, czas trwania robót w obrębie drzew skrócić do minimum.
- 11.13.2. Wygrodzić lub odeskować drzewa, które znajdują się w obrębie planowanych prac.

C. WARUNKI ODBIORU ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH

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. protokoły przekazania materiałów z demontażu na magazyn GZDiZ, obecnie Elbudrem Józef Jarząbkowski i Andrzej Jarząbkowski S.J., ul. Maszynowa 32, 80-298 Gdańsk
- 12.5. pomiary natężenia oświetlenia dla jezdni, chodników i ścieżek rowerowych, przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych, przed i po redukcji mocy,
- 12.6. 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),

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

13. 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.

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.

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 24.08.2021r.

Naniesiono na mapę

INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego

Jacek Raikowski

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609
NIP 504-090-00-85, Regon 190030033

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

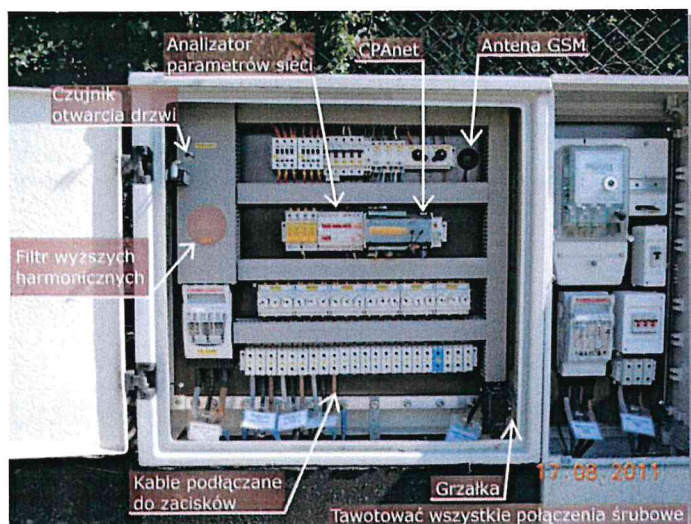
Bogusław Nadolny

Gdańsk, dnia 25.08.2021r.

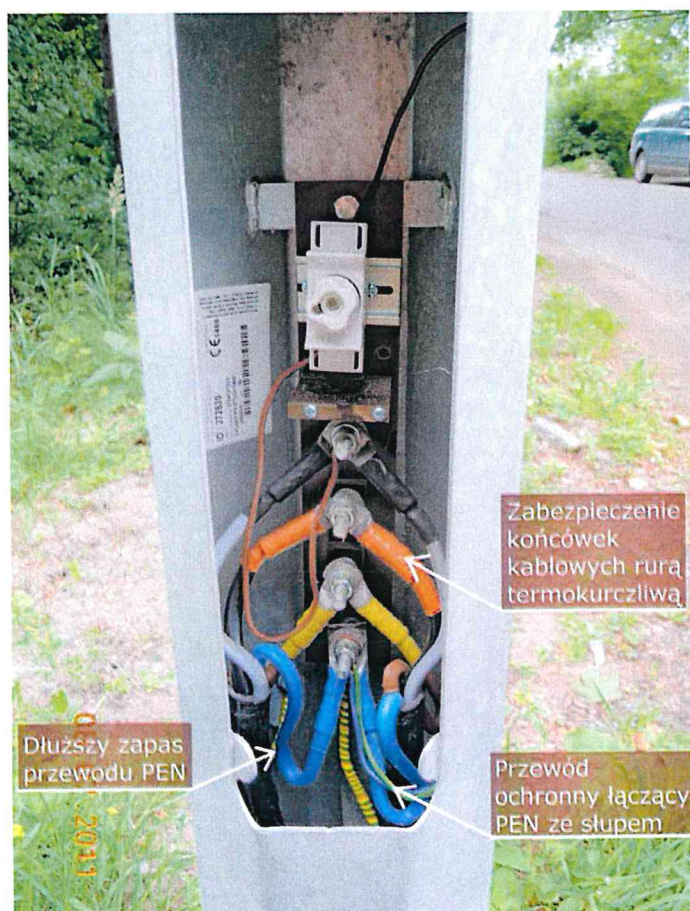
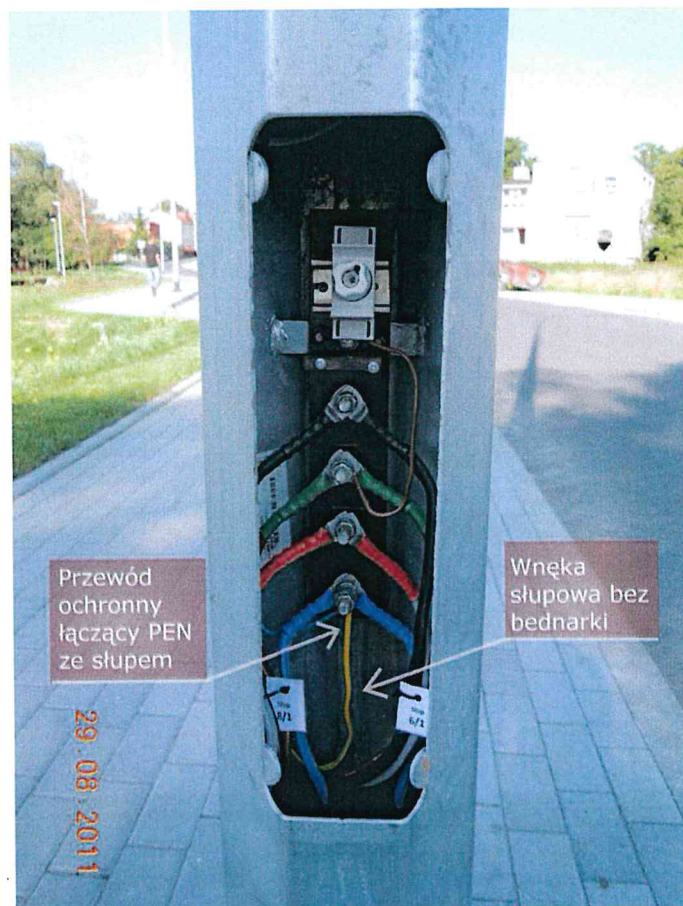
(podpis i pieczęćka)

Kierownika Działu Energetyczno-Teletechnicznego GZDiZ

Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.



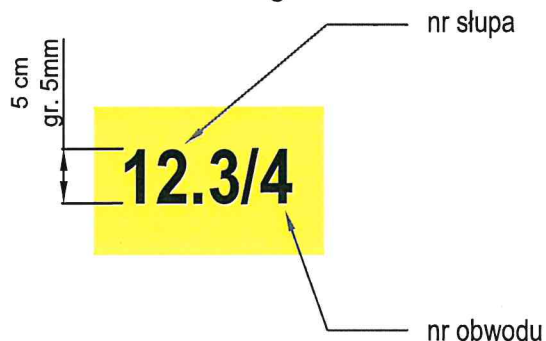
Podpis



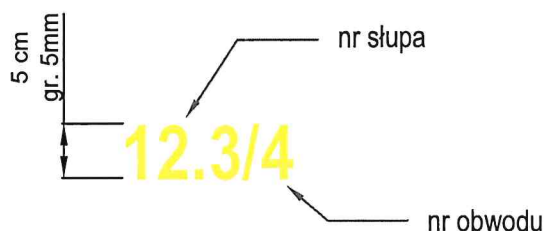
Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

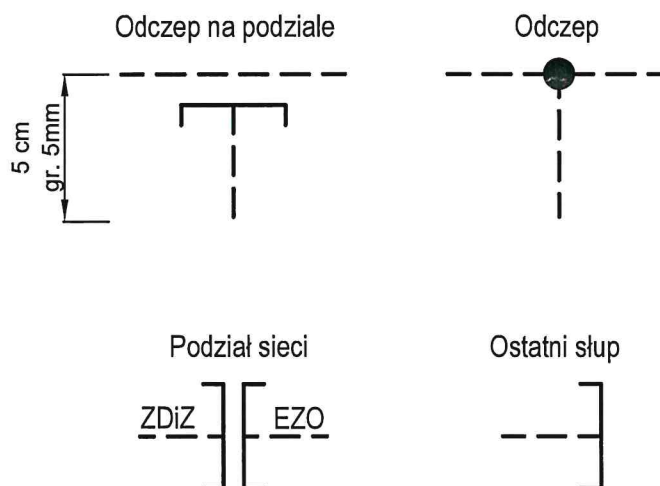
Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



Oznaczenia pod numerem słupa



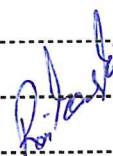
Data opracowania: luty 2017r.
Opracował: Bogusław Nadolny

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	dt.	1
		L3=	21,30
Sterowanie			
cz. zm.	tak		CPAnet
kaskada	z TO-245 "Rynek Nowy Port"		red. centr.
Obwody			
ilość obwodów		6	ilość wolnych
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:





GZDiZ.ZR.6304.1.195.2021.AG

Gdańsk, 17.05.2021 r.

Wydział Projektów Inwestycyjnych
Urząd Miejski w Gdańsku

Dot. wniosku o warunki techniczne do opracowania projektu zagospodarowania terenu położonego przy ul. Marynarki Polskiej pomiędzy ulicami Przyjaciół i Wyzwolenia.

W odpowiedzi na Państwa wniosek w powyższej sprawie, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni przekazuje poniżej wytyczne:

1. zakres:

- teren pod plac zabaw: działki nr 190 i 306/6 obręb 060
- teren pod wybieg dla psów: działki nr 365/7, 265/3, 378/4 i 378/5 obręb 060

2. dzielnica: Nowy Port

3. wytyczne ogólne:

- Projekt należy sporządzić na aktualnej kopii mapy do celów projektowych w skali 1:500 z pieczęcią poświadczającą, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego lub oświadczeniem wykonawcy prac geodezyjnych o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji oraz poświadczoną przez projektanta za zgodność z oryginałem i stanem faktycznym.
- Dokumentacja projektowana winna być zgodna z obowiązującym MPZP na terenie objętym inwestycją. Ze względu na fakt, iż oba wskazane we wniosku tereny wg obowiązujących MPZP przeznaczone są pod zabudowę usługową proponuje się realizację przedmiotowego zamierzenia w charakterze tymczasowym:
 - plac zabaw – teren zabudowy usługowej z zielenią towarzyszącą 004-U34 w MPZP nr 0406,
 - wybieg dla psów – teren zabudowy usługowej 008-33 w MPZP nr 0404,
- Przed przystąpieniem do projektowania zaleca się zapoznanie z Poradnikiem projektowania przestrzeni zabaw w Gdańsku. Dostępnym pod adresem: <https://gzdiz.gda.pl/przestrzen-publiczna>
- Zaleca się ograniczenie zakresu projektowanego placu zabaw do granic ciągów pieszych otaczających obecny wybieg dla psów.
- Dokumentację projektową należy poprzedzić sporządzeniem projektu inwentaryzacji zieleni wraz z gospodarką drzewostanem na terenie objętym inwestycją.
- Należy ograniczyć wycinkę zieleni do niezbędnego minimum.
- Parametry ścieżek pieszych należy oprzeć na wymogach określonych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 1643 z późn. zm.). Minimalna szerokość ścieżki winna odpowiadać minimalnej szerokości chodnika, określonej w ww. rozporządzeniu.
- Rozwiązania projektowe winny uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych. Nawierzchnia stosowanej ścieżki powinna być komfortowa w poruszaniu się osób na wózkach.
- Wykonać przekroje poprzeczne i podłużne projektowanych ścieżek.

- Projektowane ciągi komunikacyjne dowiązać do istniejących.
 - Na etapie przygotowania inwestycji należy uzyskać wskazanie przyszłego zarządcy terenu.
4. tożsamość miejsca:
- Charakter przestrzeni powinien wynikać z lokalizacji w strefie historycznej w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków jako zabytkowy zespół urbanistyczny osady portowej w Nowym Porcie. Urządzenia i elementy rekreacyjne muszą być spójne wizualnie, stanowić o identyfikacji miejsca. Zaleca się wprowadzenie elementów nawiązujących do historii i dawnej funkcji dzielnicy (np. elementy zabawowe o formie przypominającej sieci, liny, kotwice).
5. funkcja:
- Program funkcjonalny należy sporządzić z uwzględnieniem aktualnych potrzeb społeczności lokalnej (w uzgodnieniu z Radą Dzielnicy i okolicznymi mieszkańcami).
 - Miejsce integracji do użytku mieszkańców i turystów, dostosowane do potrzeb wszystkich grup odbiorców: dzieci, młodzieży, w tym osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami ruchowymi.
6. wytyczne do kolorystyki urządzeń i nawierzchni:
- Należy zastosować spójną kolorystykę urządzeń i nawierzchni, z jednym, ewentualnie dwoma kolorami wiodącymi utrzymanymi w jednej paletcie barw (ciepłej lub zimnej). Należy zwracać uwagę na otoczenie, które powinno determinować indywidualny dla miejsca wybór kolorów.
7. wytyczne do urządzeń placu zabaw:
- Urządzenia należy rozlokowywać w sposób nieformalny. Sugeruje się sytuowanie urządzeń zabawowych w jednej lub kilku grupach, aby umożliwić kształtowanie relacji między dziećmi.
 - Wyposażenie placu zabaw należy dostosować do zróżnicowanej sprawności fizycznej użytkowników. Należy zlokalizować minimum jedno urządzenie zabawowe z możliwością korzystania przez dzieci z niepełnosprawnościami fizyczną.
 - Wszystkie urządzenia należy zaprojektować z materiałów posiadających wysoką odporność na warunki atmosferyczne, korozję i eksploatację oraz dewastację.
8. Wytyczne do nawierzchni bezpiecznych:
- Należy ograniczyć nawierzchnię syntetyczną do minimum, zaleca się zastosowanie w dużym stopniu nawierzchni naturalnej – trawnik lub nawierzchnia żwirowa. Na placu należy zastosować nawierzchnię bezpieczną zgodnie z zaleceniami producenta.
 - Należy zapewnić komfort dojścia i dojazdu do urządzeń oraz komfortową nawierzchnię strefy bezpiecznej (np. nawierzchnia bezpieczna syntetyczna EPDM) pod urządzeniami dostosowanymi do potrzeb osób z niepełnosprawnościami ruchowymi.
 - Ze względu na możliwość uszkodzenia nawierzchni syntetycznej przez nawierzchnię żwirową, zaleca się rozdzielenie wskazanych nawierzchni np. zielenią bądź pomostami drewnianymi lub z materiałów drewnopodobnych.
 - W przypadku stosowania nawierzchni piaskowej, należy wprowadzić zapis o wymogu przedstawienia atestu PZH dla tej nawierzchni.
 - Przy projektowaniu nawierzchni i ciągów komunikacyjnych należy przede wszystkim unikać barier przestrzennych, takich jak progi, uskoki i wysokie obrzeża.
9. Elementy małej architektury:
- Zaleca się zastosowanie indywidualnych, spójnych kompozycyjnie wzorów małej architektury. Indywidualne wzory wymagają zaopiniowania w Dziale Rozwoju Przestrzeni Publicznej GZDiZ. W przypadku stosowania rozwiązań standardowych, po wzory małej architektury należy zgłosić się na adres [gzdziz-pp@gdansk.gda.pl](mailto:gzdiz-pp@gdansk.gda.pl)
 - Elementy małej architektury należy lokalizować w utwardzonych kieszonkach o nawierzchni chodników lub w granicach chodnika, z uwzględnieniem wymaganej minimalnej szerokości w świetle przejścia.
 - Kosz na śmieci należy lokalizować w odległości min. 1,5 m od ławki i stojaka rowerowego.
10. Zieleń
- Należy zachować maksymalnie dużą nawierzchnię biologicznie czynną.
 - Projektowana zieleń powinna stwarzać spójną kompozycję z projektowanym zagospodarowaniem, pełniąc rolę wygrodzenia, izolacji lub dając cień.
 - Zaleca się wprowadzenie drzew w połączeniu z niską zielenią okrywową oraz ewentualnie żywopłotów z krzewów liściastych, kwitnących.
 - Rośliny należy dobierać pod kątem bezpieczeństwa osób korzystających z przestrzeni (szczególnie dzieci).

- Należy przedstawić projekt zieleni, uwzględniający m.in. szczegółowe zapisy dotyczące zakładania/odtworzenia zieleni niskiej i wysokiej, zgodnie ze sztuką ogrodnictwa podjąć bilans wszystkich powierzchni zielonych (w formie tabeli) w rozbiu na poszczególne elementy. Na planie zagospodarowania terenu należy oznaczyć/wyszczególnić projektowany rodzaj zieleni.

11. wybieg dla psów:

- Zależnie od określonego zakresu inwestycji i dostępności terenu należy projektować wybieg o powierzchni min. 600 m² przeznaczony dla wszystkich psów, bądź o powierzchni 400 m² tylko dla małych psów.
- Zaleca się wykonanie nawierzchni piaskowej lub trawiastej na projektowanym wybiegu.
- Należy wprowadzić żywopłot formowany, w miejscach lokalizacji wybiegu bezpośrednio przy ciągach pieszych.
- Należy zapewnić dostępność do wybiegu, projektując dwa wejścia, w tym dojazd techniczny. Główne wejście piesze na wybieg powinno odbywać się przez szluzę. Szerokość furtki musi wynosić minimum 1m. Dostęp techniczny należy zaprojektować o szerokości minimum 2,4m (możliwe jest zapewnienie dostępu technicznego poprzez furtkę wejściową z dodatkowym otwieranym przesłem).
- Projektując wybiegi dla psów należy dostosować ilość i typ atrakcji do wielkości placu, pamiętając o właściwym rozstawie urządzeń, odległościami między poszczególnymi elementami oraz odpowiedniej wysokości przeszkód.
- Przy doborze urządzeń do zabaw należy uwzględnić różny wiek oraz różnice gatunkowe psów. Zaleca się wprowadzenie takich elementów jak kłody, piaskownica wygradzona palisadą o zmiennej wysokości (ściana wygradzenia powinna także służyć zabawie).
- Dla urządzeń należy wykorzystywać przede wszystkim materiały naturalne lub materiały imitujące materiały naturalne.
- Należy przewidzieć miejsca odpoczynku, wprowadzając ławki. Jedną z ławek należy zlokalizować w strefie wejścia.
- Należy zapewnić zwierzętom dostęp do wody pitnej w postaci poidła. Przykładowy wzór oraz rozmieszczenie poidła znajduje się na wybiegu przy zbiorniku Augustowska.
- Należy przewidzieć lokalizację zbiorników/zbiornika na odpady.

12. Zalecenia techniczne dla urządzeń:

- Konstrukcja nośna urządzeń wykonana z rur stalowych wyłącznie o profilach okrągłych (stal czarna piaskowana) o grubości ścianki min. 3,5mm. Zakończenia słupów wykonać postaci trwale zamontowanych nakładek z gumy EPDM.
- Należy podać parametry techniczne zastosowanej stali czarnej. Nie dopuszcza się zastosowania rur nie oczyszczonych fabrycznie, posiadających np. nierówności w strukturze, skazy, widoczne spawy.
- Zabezpieczenie przed korozją należy wykonać przez ocynkowanie i dwukrotne malowanie proszkowe farbami np. akrylowymi, poliestrowymi, odpornymi na promieniowanie UV z atestem, potwierdzone przez fabryczny certyfikat jakości.
- Urządzenia muszą mieć fabryczny atest na wykonanie ocynku ogniowego na całe urządzenie. Nie dopuszcza się natryskowego ocynku w postaci np. spray'u.
- Elementy stalowe zamontowane w fundamencie muszą być zabezpieczone antykorozyjnie.
- Systemy łączników i klamer należy wykonać z aluminium.
- Elementy z tworzywa HPL należy wykonać z klejonych płyt o grubości ok. 15mm odpornych na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Platformy, siedziska itp. muszą być odporne na ścieranie, warunki atmosferyczne i zadrapania.
- Należy zastosować antypoślizgową płytę podestową HPL HEXA o grubości min 10mm odporną na czynniki atmosferyczne i o wysokiej ścieralności.
- Rączki i uchwyty należy wykonać ze stali o grubości min 2mm. Muszą one posiadać nakładki z polichlorku winylu w kolorze np. czarnym.
- Należy stosować liny propylenowe o średnicy min. 15mm z rdzeniem stalowym. Zakończenie lin – należy stosować trwałe połączenie w tulejach wykonanych z wytrzymałego aluminium.
- Należy stosować śruby, nakrętki wandaloodporne (zrywalne), podkładki wykonane ze stali nierdzewnej oraz zaślepki rur wandaloodporne wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.
- Wszystkie tabliczki z instrukcją wykonywania ćwiczeń należy wykonać na stalowej tabliczce montowanej za pomocą nitów do urządzeń (metodą sitodruku w formie pisemnej i graficznej).
- Wskazane jest aby urządzenia posiadały na tabliczce wydrukowany kod QR z krótkimi animacjami zawierającymi instrukcje wykonywania ćwiczeń.

- Urządzenia rekreacyjne muszą posiadać certyfikaty PCA zgodnie z obowiązującymi normami. Zakazuje się wprowadzania logotypów producentów zabawek, zgodnie z Uchwałą Krajobrazową.
- W dokumentacji należy wprowadzić zapis, iż nie dopuszcza się zastosowania gorszej jakości zamienników urządzeń czy ich części, posiadających mniejszą odporność eksploatacyjną oraz odporność na dewastację.

13. tablice regulaminowe lub informacyjne:

- Plac zabaw i wybieg dla psów należy wyposażyć w tablice regulaminowe i informacyjne. O wzór tablic należy się zgłosić na adres gzdiz-pp@gdansk.gda.pl . Tablice należy lokalizować w odległości nie większej niż 20cm krawędzi ewentualnych ścieżek.

14. oświetlenie

- W przypadku budowy oświetlenia o warunki techniczne projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia wystąpić do GZDiZ, przedstawiając zakres planowanej inwestycji na aktualnym planie.

p.o. ZASTĘPCY DYREKTORA
do Zarządzania

Tomasz Wawrzonek