

Numer dokumentu: P/MS/003477/2022/002

Gdańsk, 08.04.2022



Urząd Miejski w Gdańsku
Wydział Projektów Inwestycyjnych
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk

Dotyczy: budowy drogi przy ul. Norblina.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo znak: WPI-II.7010.5.2022.ZM z dnia 15.03.2022r. informujemy, we wskazanym zakresie (stanowiącym załącznik nr 1 do pisma) nie posiadamy infrastruktury ciepłowniczej.

Aktualnie na wskazanym obszarze nie planujemy rozbudowy sieci ciepłowniczej.

W razie pytań prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta Grupy GPEC, tel.: 58 52 43 580, e-mail: bok@gpec.pl.

Z poważaniem,



Signed by /
Podpisano przez:
Anna Szopińska
Date / Data:
2022-04-08
15:41

Anna Szopińska
koordynator ds. planowania i rozwoju



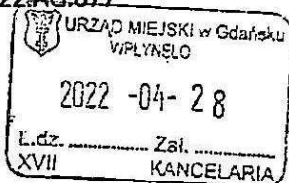
Signed by /
Podpisano przez:
Mateusz Marek
Stachniak
Date / Data:
2022-04-08 15:39

Mateusz Stachniak
specjalista ds. planowania inwestycji i rozwoju



GZDiZ.ZR.6304.2.226.2022.AG.677

Gdańsk, 22.04.2022 r.



Wydział Projektów Inwestycyjnych
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk



Dot. budowa drogi przy ul. Norblina.

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

1. zakres: sięgacz ul. Norblina – teren 004-KD80 i 005-KDW wg MPZP 0262
2. dzielnica: VII Dwór
3. Dokumentacja winna być zgodna z:
 - ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.),
 - wymogami określonymi 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. 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
 - Uchwałą nr XXXVIII/976/21 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie zasad postępowania z zielenią na terenie Gminy Miasta Gdańska,
 - Zarządzeniem nr 1621/17 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 5 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia standardów technicznych oraz wytycznych w zakresie systemu prowadzenia osób niewidomych w rejonie przejść dla pieszych na terenie miasta Gdańska,
 - Zarządzeniem nr 1753/20 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 18 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej (GSUM) oraz określenia zasad wprowadzenia dodatkowych elementów do procesu przygotowania projektów budowy lub przebudowy dróg publicznych zgodnie z Gdańskim Standardem Ulicy Miejskiej (GSUM),
 - Zarządzeniem nr 1746/21 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 9 listopada 2021 w sprawie wprowadzenia Szczegółowych standardów dostępności dla kształtowania przestrzeni i budynków w mieście Gdańsku – Poradnik projektowania uniwersalnego.
4. uwagi ogólne:
 - Niezależnie od przyjętego do realizacji zakresu budowy ul. Norblina, poniższe wytyczne dotyczą pełnego wyposażenia ulicy uwzględniając m.in. nawierzchnie jezdni, chodników i oświetlenia oraz zieleni.
 - Projekt należy opracować na podstawie parametrów wskazanych w obowiązującym MPZP nr 0262 karta terenu 004-KD80 i 005-KDW:
 - A. Dla drogi dojazdowej – 004-KD80

- Przekrój jednoprzestrzenny bez wyodrębniania jezdni i chodników, szerokości jezdni minimalna zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
 - Maksymalne zachowanie zieleni istniejącej i drzewostanu
 - Rzędne nowelety ulicy z tolerancją do 0,5 – jak na rysunku planu
 - Należy zapewnić dostępność dla pieszych od skrzyżowania projektowanej ulicy dojazdowej z ulicami Orłowskiego i Norblina do ciągu pieszego 006-KX
 - Wszystkie przestrzenie nie przeznaczone do ruchu pieszego i kołowego przeznaczyć pod zielenią.
- B. Droga wewnętrzna – 005-KDW**
- Zagospodarowanie winno stanowić kontynuację zagospodarowania jak dla drogi 004-KD80
 - Przekrój jednoprzestrzenny bez wyodrębniania jezdni i chodników, szerokości jezdni minimalna zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 124 z późn. zm.), jak dla drogi dojazdowej
 - Rzędne nowelety ulicy z tolerancją do 0,5 – jak na rysunku planu
 - Maksymalne zachowanie zieleni istniejącej i drzewostanu
 - Wszystkie przestrzenie nie przeznaczone do ruchu pieszego i kołowego przeznaczyć pod zielenią.
 - Na końcu projektowanego odcinka drogi przewidzieć plac do zawracania umożliwiający zawracanie pojazdów.
- Wszystkie elementy zagospodarowania pasa drogowego muszą znajdować się w całości w granicach określonych na rysunku planu dla karty 005-KDW i 004-KD80 (np. skarpy)
 - Projekt zagospodarowania terenu 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.
 - Zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/976/21 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie zasad postępowania z zielenią na terenie Gminy Miasta Gdańska należy opracować operat dendrologiczny, wykazujący wartościowe okazy drzew i krzewów wraz z zaleceniami i wytycznymi mającymi na celu jak największe zachowanie zieleni w procesie inwestycyjnym
 - W operacie należy zawrzeć wytyczne do zmian projektu oraz etapu realizacji mające na celu minimalizację kolizji zamierzenia z zadrzewieniem, na które będzie oddziaływać inwestycja. Wytyczne należy opracować na podstawie analiz przewidywanych kolizji z istniejącymi drzewami i krzewami wynikających z realizacji przedsięwzięcia zgodnie z planowanym zakresem.
 - Ww. wytyczne winny obejmować wszystkie części anatomiczne drzewa: korzenie, pień/pnie oraz koron.
 - W opracowywanym operacie zaleca się wyznaczenie i przedstawienie na załączniku graficznym stref ochrony drzew i krzewów.
 - Do projektu należy opracować inwentaryzację zieleni i gospodarkę drzewostanem wraz z projektem zieleni.
 - Parametry projektowanych poszczególnych elementów układu drogowego (jezdnie, chodniki, zjazdy, itd.) przyjąć zgodnie z RMTiGM. Dodatkowo podczas projektowania należy uwzględnić strukturę rodzajową ruchu. Konstrukcję drogi dostosować do przyjętej kategorii ruchu.
 - W miejscach narażonych na wykonywanie przez pieszych przedeptów, teren zielony zabezpieczyć /wyoblić.
 - Zapewnić dostępność projektowanej infrastruktury dla osób niepełnosprawnych, o ograniczonej sprawności ruchowej, niedowidzących i niewidomych.
 - Należy opracować projekt wielobranżowy z podziałem na poszczególne projekty branżowe.
 - We wniosku załączyć egzemplarz planszy zbiorczej pełnego zagospodarowania.
 - W zakresie objętym inwestycją przewidzieć przebudowę zjazdów – na zjazdach zachować niweletę i materiał chodnika. W projekcie załączyć stosowne przekroje potwierdzające powyższe.
 - Należy zapewnić ciągłość ruchu pieszego na terenach przyległych.
- 5. wytyczne do nawierzchni:**
- Należy zaprojektować układ nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego jako indywidualną kompozycję, jak np. w ul. Flory w Gdańsku. Nawierzchnie ciągu pieszo-jezdnego należy wykonać z elementów niefazowanych o górnej powierzchni płukanej (betonowe płytki 20x20, 30x30 lub płytki/kostka różnowymiarowa). Nawierzchnię należy zaprojektować przy użyciu co najmniej dwóch kolorów płytek (np. szarego i grafitowego), z wyróżnieniem kolorem ciemniejszym ewentualnych miejsc postojowych.

- Na wszystkich przejściach dla pieszych – również sugerowanych należy stosować oznakowanie dla osób niewidomych zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Gdańska nr 1621/17 z dnia 5 września 2017 roku w sprawie wprowadzenia standardów technicznych oraz wytycznych w zakresie projektowania systemu prowadzenia osób niewidomych w rejonie przejść dla pieszych na terenie miasta Gdańska.
 - W przypadku zastosowania najazdów z kostki należy zaprojektować oznakowanie poziome P-25 „próg zwalniający” z białej lub zbliżonej do białego koloru kostki (tj. uwzględnić jako materiał w nawierzchni).
 - Wlot projektowanej drogi zaprojektować w niwelecie i kolorystyce chodnika.
6. wytyczne do oświetlenia
- Oświetlenie wykonać na podstawie warunków technicznych nr IE/66/2022/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia drogi 005-KDW wg. MPZP nr 0262 (ul. Piotra Norbiła dojazd do dz. nr 277/2, 277, 279 obr. 029) w Gdańsku z dnia 21.04.2022 roku.
 - Oświetlenie ciągu pieszo-jezdnego należy projektować na słupach prostych, stożkowych, o przekroju okrągłym i na oprawach parkowych o wyglądzie zbliżonym do przedstawionych w załączniku nr 1.
 - Słupy i oprawy należy malować proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat drobna struktura.
 - 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.
 - Szafki oświetleniowe/energetyczne zaleca się grupować. Pojedyncze oraz zgrupowane szafki winny być zlokalizowane w miejscach, w których w przypadku awarii urządzeń dostęp służb serwisowych nie będzie zakłócał ruchu odbywającego się na przebudowywanej ulicy. Lokalizacja urządzeń winna zostać zaprojektowana w sposób niezakłócający krajobrazu przestrzeni publicznej.
 - Sprawę z ramienia Działu Energetyczno-Teletechnicznego w zakresie oświetlenia prowadzi: Jacek Raikowski tel. 58 55 89 748, mail: jacek.raikowski@gdansk.gda.pl.
7. wytyczne do pozostałej infrastruktury technicznej
- Odwodnienie drogi – projekt należy opracować na podstawie warunków wydanych przez Gdańskie Wody; przy składaniu wniosku do uzgodnienia w tut. Zarządzie, należy uzyskać uzgodnienie Gdańskich Wód wraz z ostemplowanym załącznikiem graficznym; w przypadku braku miejsca w pasie drogowym poza jezdnią dopuszcza się usytuowanie kolektora kanalizacji deszczowej pod jezdnią, pod warunkiem zlokalizowania zwierńców studni w osiach pasów ruchu (zgodnie z RMTiGM).
 - Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zmianami) nałożyła obowiązek lokalizowania w pasie drogowym kanału technologicznego w trakcie budowy lub przebudowy drogi. W związku z powyższym w przypadku realizacji układu drogowego na rzecz Gminy Miasta Gdańska, należy przewidzieć budowę kanałów technologicznych we wszystkich nowych i modernizowanych ulicach. Projekt należy opracować na podstawie załączonych warunków technicznych nr 29/T/2022. Sprawę z ramienia Działu Energetyczno-Teletechnicznego w zakresie kanału technologicznego prowadzi Rafał Janowski tel. 58 55 89 746, mail: rafal.janowski@gdansk.gda.pl.
 - Włazy studni projektować w nawierzchni jednorodnej (poza krawężnikami), niedopuszczalne jest lokalizowanie wjazdu studni częściowo np. w chodniku i częściowo w pasie zieleni.
 - Lokalizację wjazdów studni infrastruktury technicznej sytuować poza przejściami dla pieszych, w szczególności w obszarze nawierzchni fakturowej dla osób niewidomych i niedowidzących oraz ciągami pieszymi. Preferuje się w miarę możliwości lokalizowanie studni w opaskach zewnętrznych i wewnętrznych lub pasach technicznych.
 - Elementy infrastruktury jak: słupy oświetleniowe, szafki elektryczne i telekomunikacyjne nie mogą zawężać szerokości użytkowej ciągów pieszych.
 - Zachować normatywne odległości budowanych sieci od innych urządzeń podziemnych.
 - Należy przewidzieć konieczność spoinowania przestrzeni styku elementów krawężnika.
 - Należy stosować stałą wysokość krawężników, poza obszarami przeznaczonymi do ich zaniżenia lub wtopienia.
 - Hydranty nadziemne dopuszcza się tylko przy zewnętrznej krawędzi pasa drogowego poza ciągami pieszymi i rowerowymi. W nawierzchniach utwardzonych dopuszcza się tylko hydranty podziemne.

8. wytyczne do zieleni:

- Projekt należy poprzedzić inwentaryzacją zieleni i gospodarką drzewostanem. Należy sporządzić szczegółowe zalecenia ochronne dla drzew i krzewów.
- Należy ograniczyć do minimum ingerencję w istniejący drzewostan.
- W celu ograniczenia nawierzchni trawnikowej również na skarpach należy zaprojektować rośliny okrywowe liściaste nie wymagające częstych zabiegów ogrodniczych, w miarę możliwości w połączeniu z drzewami.
- Należy zaprojektować nasadzenia drzew na terenie objętym inwestycją.
- W projekcie zieleni wymagane są szczegółowe opisy zakładania/odtworzenia oraz pielęgnacji zieleni, wraz z podaniem bilansu powierzchni w formie tabeli (wraz z wprowadzeniem oznaczenia nawierzchni zakładanej/odtworzonej na planie sytuacyjnym).
- Projektu zieleni należy przedstawić do zaopiniowania wraz z projektem budowlanym branży drogowej. W projekcie drogowym należy przedstawić podstawowe założenia projektu zieleni.

Jednocześnie informujemy, że:

- W przypadku poszerzenia granicy pasa drogowego należy uregulować sprawę terenowo -prawne związane z wydzielaniem działek drogowych;
- Należy opracować projekty usunięcia kolizji,
- Projekt docelowej organizacji ruchu powinien stanowić odrębne opracowanie oraz uzyskać niezbędne uzgodnienie organu zarządzającego ruchem w Gdańsku (po uzyskaniu uzgodnienia projektu budowlanego branży drogowej),
- Przy składaniu każdego z wniosków należy dołączyć oryginalne i ważne pełnomocnictwo lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa, udzielone przez inwestora pełnomocnikowi do reprezentowania go w sprawach związanych z przedmiotową sprawą,
- Projekty branżowe należy rozdzielić na odrębne opracowania.

Uwaga:

Załączone warunki techniczne **zachowują ważność wyłącznie** dla sieci projektowanych i realizowanych na rzecz Gminy Gdańsk i docelowo przekazywanych (po uregulowaniu spraw terenowo - prawnych) w utrzymanie GZDiZ.

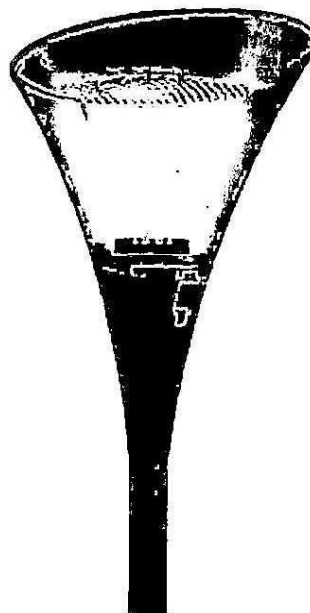
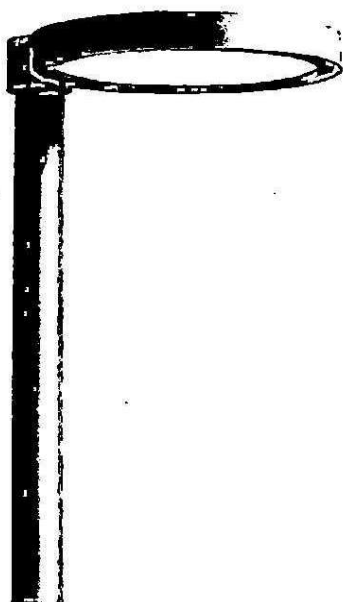
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Zarządzania

Tomasz Wierzonek

Załączniki:

- Przykładowe wzory opraw do oświetlenia ciągu pieszo-jezdnego na przedłużeniu ul. Norblina.
- Warunki techniczne nr 29/T/2022 projektowania, budowy i odbioru kanału technologicznego w ulicy Norblina w Gdańsku z dnia 05.04.2022r.
- Warunki techniczne nr IE/66/2022/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia drogi 005-KDW wg. MPZP nr 0262 (ul. Piotra Norblina dojazd do dz. nr 277/2, 278, 279 obr. 029) w Gdańsku z dnia 21.04.2022r.

Załącznik nr 1 - przykładowe wzory opraw do oświetlenia ciągu pieszo-jezdnego na przedłużeniu ul. Norblina:



KIEROWNIK
Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej

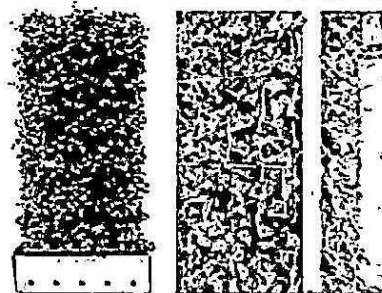
[Signature]
Alicja Kemeńska

Załącznik nr 2 - wytyczne do maskowania szafek:

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

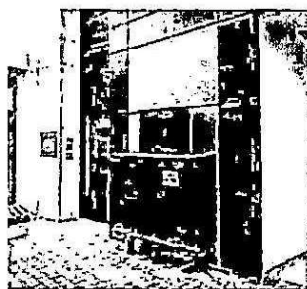
Należy dążyć do lokalizacji szafek w grupach, tj. sytuowania projektowanej szafki w pobliżu istniejących. Zaleca się stosowanie szafek wielokomorowych, w przypadku braku możliwości - lokalizowanie szafki sterującej przy szafce zasilającej z zachowaniem jednej wysokości szafek.

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).

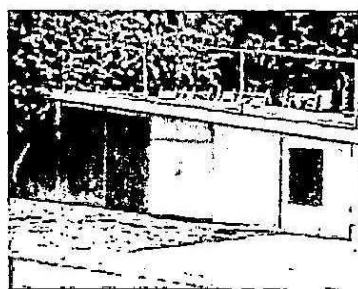


Zywopłot liściasty, Bluszcz irlandzki
alternatywa: Hortensja pnąca

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.

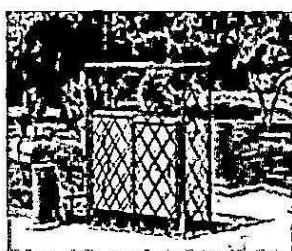


ul. Chmiełna, Gdańsk

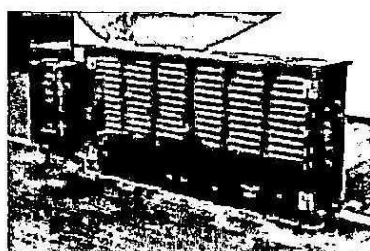


Muzeum Przelomu, Szczecin

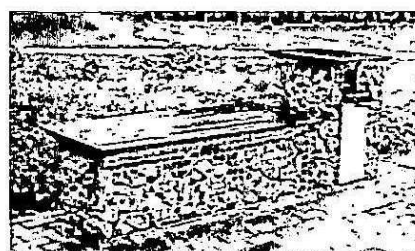
We wszystkich lokalizacjach możliwe jest zastosowanie obudowy panelami z aluminiowej blachy perforowanej, elementami drewnianymi lub innymi materiałami. Dobór materiałów do obudowy zależy od charakteru i wyglądu otoczenia. Poniżej przykłady tego typu maskowania.



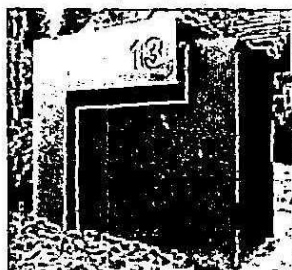
ul. Chopina, Sopot



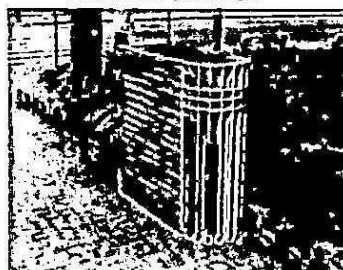
ul. Nabrzeże Prezydenta, Gdynia



Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema, Kraków



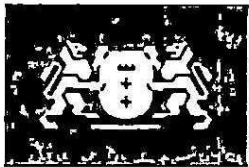
Źródło: <https://www.bfdesign.net>



praca konkursowa Gdynia City Transformers
Aleksander Bielawski i Robert Kowalczyk
Źródło: <http://designiteka.pl/city-transformers-462400493-bramy-wyjecow.html>



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



Gdańsk
Zarząd Dróg
i Zieleni

Gdańsk, dnia 21 kwietnia 2022 roku

**Warunki techniczne nr IE/66/2022/JR
projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia
drogi 005-KDW wg. MPZP nr 0262 (ul. Piotra Norblina dojazd
do dz. nr 277/2, 278, 279 obr. 029) 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. Warunki projektowania i wykonania są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.

2. Zasilanie i pomiar energii

- 2.1. O warunki zasilania bezpośrednio z sieci oświetleniowej wystąpić do Energi Oświetlenie Sp. z o.o., ul. Rzemieślnicza 17/19, 81-855 Sopot. W przypadku odmowy wydania warunków zasilania dla planowanej inwestycji należy wystąpić do GZDiZ o aktualizację niniejszych warunków technicznych.
- 2.2. Zasilanie oświetlenia przewidzieć z najbliższej istniejącej latarni oświetlenia ul. Norblina pozostającej w swojej lokalizacji.

3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Dla jezdni przyjąć do obliczeń klasę oświetlenia C4, dla chodników i ciągów rowerowych P3. Uwzględnić oświetlenie wieczorne i nocne w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.2. Zaprojektować oświetlenie wszystkich wyznaczonych przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych oraz miejsc sugerowanego przekroczenia jezdni wskazanych przez Dział Inżynierii Ruchu (ZI) do dodatkowego doświetlenia oprawami dedykowanymi bezpośrednio przyległych do lub objętych zakresem opracowania. Wykonać obliczenia fotometryczne tak, aby średnie natężenie na całej powierzchni przejścia i przejazdu rowerowego oraz w strefie oczekiwania było nie niższe niż 30 lx (składowa pionowa i pozioma) z zastosowaniem redukcji mocy na poziomie jak w zaprojektowanych oprawach oświetlenia drogowego w godzinach od 23:00 do 05:00.
- 3.3. Wykonać obliczenia fotometryczne oświetlenia dla charakterystycznych sytuacji drogowych bez redukcji mocy i z redukcją mocy (przyjmując o 1 stopień niższą klasę oświetlenia drogi). Przyjąć współczynnik utrzymania MF=0,8.
- 3.4. 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 tamane 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.

5. Szafa oświetleniowa

5.1. Nie dotyczy

6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

4.1. Projektować słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor możliwie zbliżony do koloru malowania proszkowego; 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.

6.1. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.

6.2. Przewidzieć wysokość montażu opraw ulicznych na poziomie od 6 do 8m.

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. Słupy oświetleniowe, w miarę możliwości, lokalizować za chodnikiem z uwzględnieniem skrajni drogowej.

6.6. 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).

6.7. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnętrza słupowych, a szczególności zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach.

6.8. 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.

6.9. 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 Ra ≥ 70, o temperaturze barwowej 2800-3300K, o skuteczności η ≥ 105lm/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. Do doświetlenia wyznaczonych przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych zastosować oprawy dedykowane o redukcji mocy proporcjonalnej do redukcji zastosowanej w oprawach ulicznych.

7.3. Stosować zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w oprawie. W oprawach zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00.

7.4. 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/66/2022/JR z dnia 21.04.2021r.

B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT OŚWIEŹLENIOWYCH

9. Sieć oświeźleniowa

- 9.1. Przyjąć układanie kabli oświeźleniowych zgodnie z N SEP-E-004.
- 9.2. Na kablach oświeźleniowych w odstępach co 10 m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIEźLENIE”, „GZDIż”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.
- 9.3. Zastosować równomierne obciążenie faz obwodów.
- 9.4. W przypadku przebudowy istniejącego oświeźlenia na jezdni dopuszczonej do ruchu zapewnić oświeźlenie 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 łączą IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnęki słupowej.
- 9.6. W słupach podziałowych i odejściowych 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. Szafka oświeźleniowa

- 10.1. Nie dotyczy.

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 zielenia. 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 GZDIż.
- 11.7. Na jasnych słupach wykonać oznaczenia i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na białym tle wysokości 10cm z żółtym podkreśleniem o grubości 1 cm, na słupach ciemnych wykonać białą numerację wysokości 5cm z żółtym podkreśleniem o grubości 1 cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony ruchu.
- 11.8. Wykonać zgodnie z schematem zasilania numerację dla całego obwodu oświeźleniowego.
- 11.9. Bednarkę uziemiającą podłączyć do zacisku PEN w słupie, a następnie linką LgY 10mm² do łączą 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 oświeźleniowych wysypywać żwirem.
- 11.12. Na trasie kabli energetycznych, przy słupach oświeźleniowych oraz szafkach oświeźleniowych zgęszczać grunt zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia I, ≥ 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 przemarznięciem 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 PRZEKAZANIA W UŻYTKOWANIE OŚWIETLENIA

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), inwentaryzację geodezyjną, certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów, pomiary natężenia oświetlenia przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych, przed i po redukcji mocy, 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), protokoły przekazania materiałów demontowanych ich właścicielom lub dokumenty potwierdzające ich utylizację, potwierdzone przez ich właścicieli.

12.2. 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 Energetyczny GZDiZ Gdańsk.

D. ZALĄCZNIKI

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/zalatyw-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 20.04.2022r.

Naniesiono na mapę

INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego

Jacek Raikowski
Jacek Raikowski

Gdańsk, dnia 21.04.2022r.

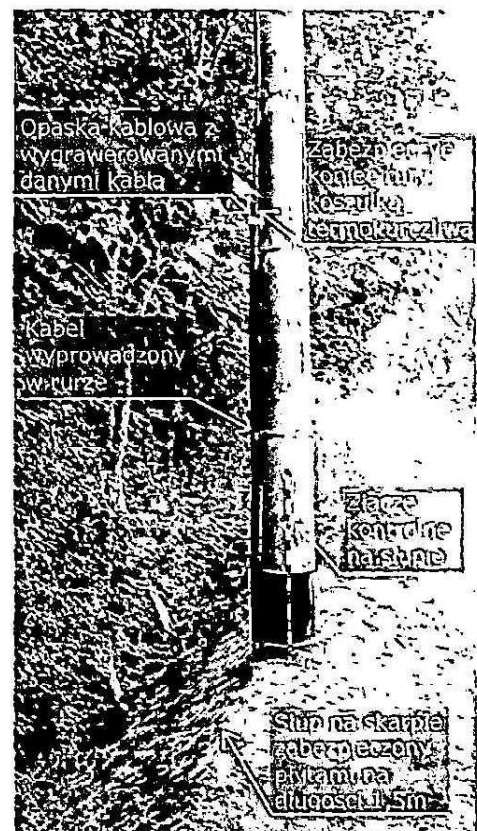
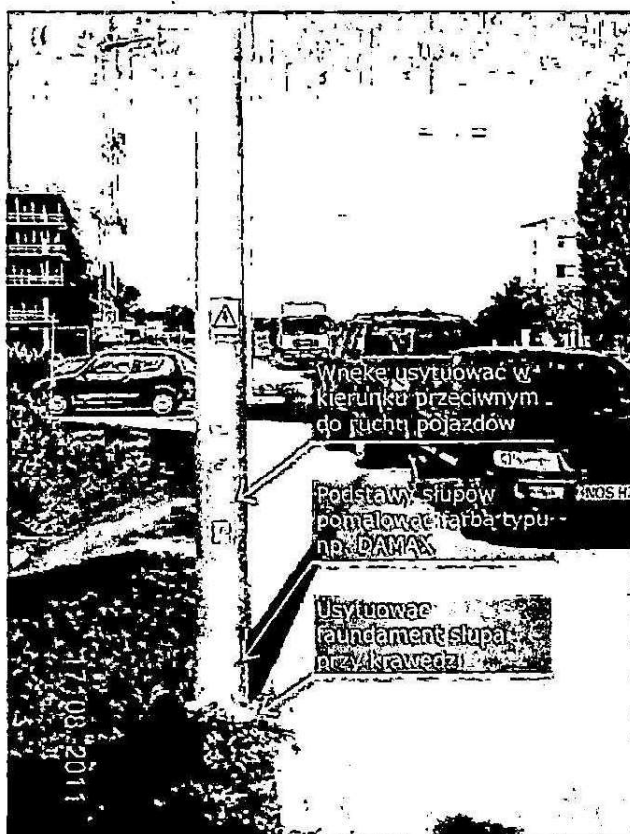
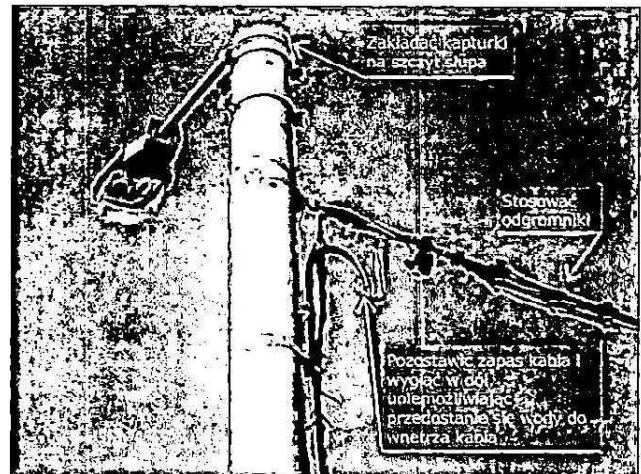
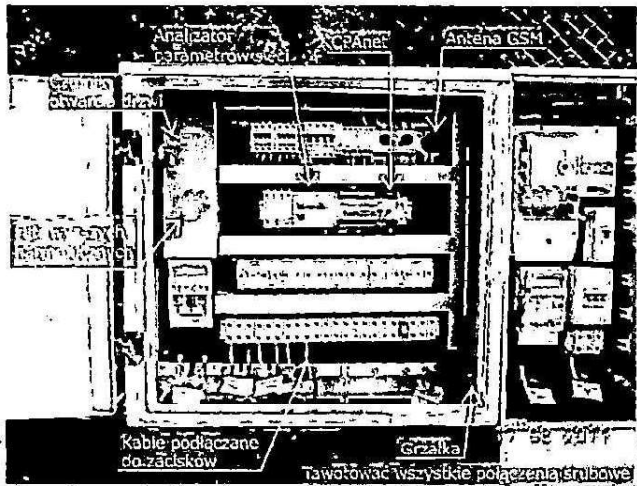
GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
tel. 58 41 20 41, fax 58 52 44 609
e-mail: info@gzdz.gda.pl

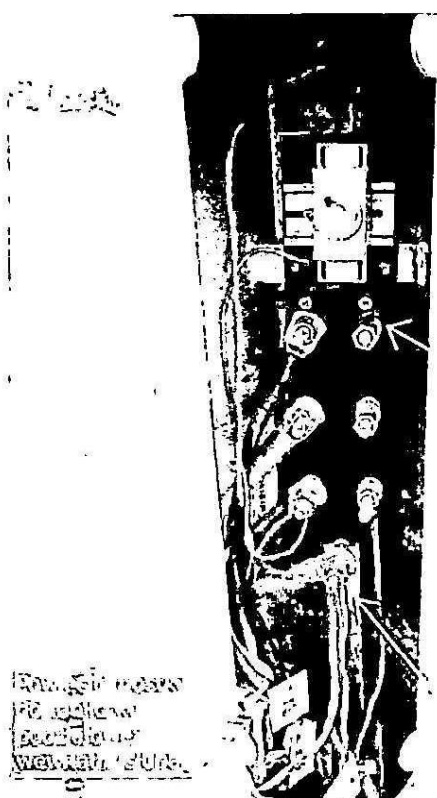
GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
Z-ca Kierownika Działu
ds. oświetlenia ulicznego i iluminacji zabytków

Eugeniusz Winiński
(podpis i pieczęć)

Kierownika Działu Energetycznego - Teletechnicznego GZDiZ

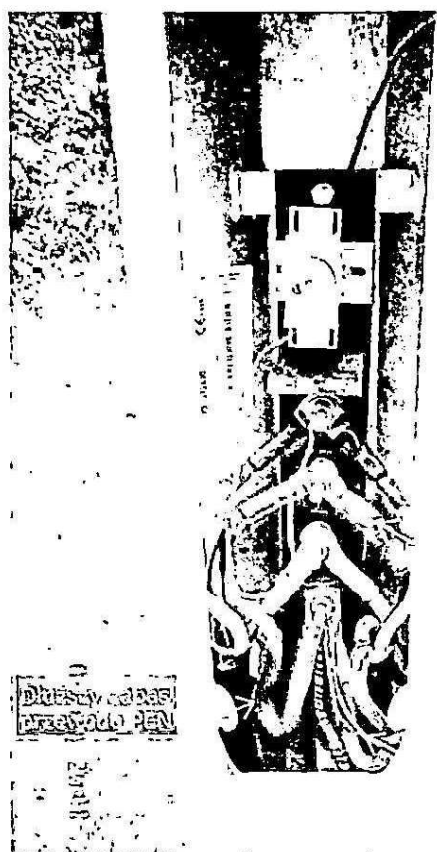
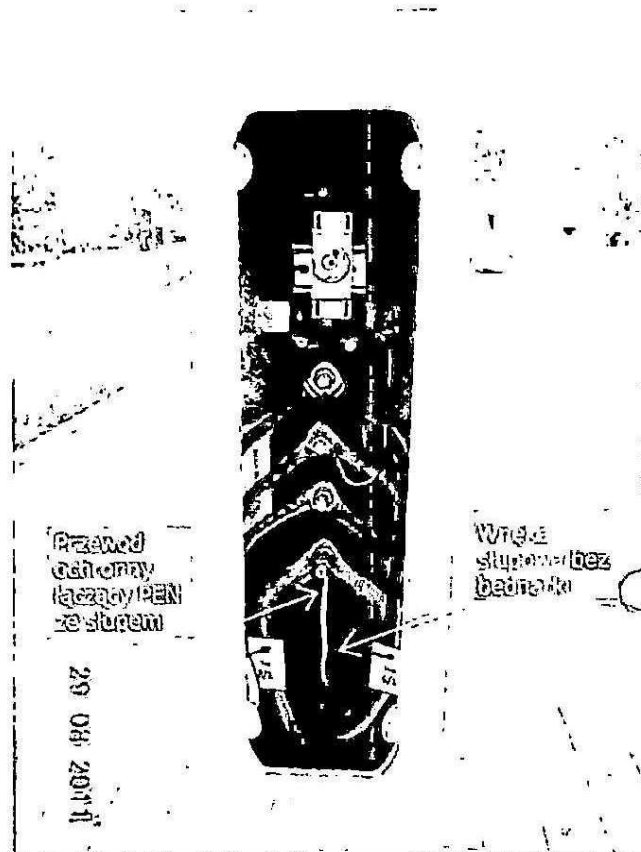
Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.





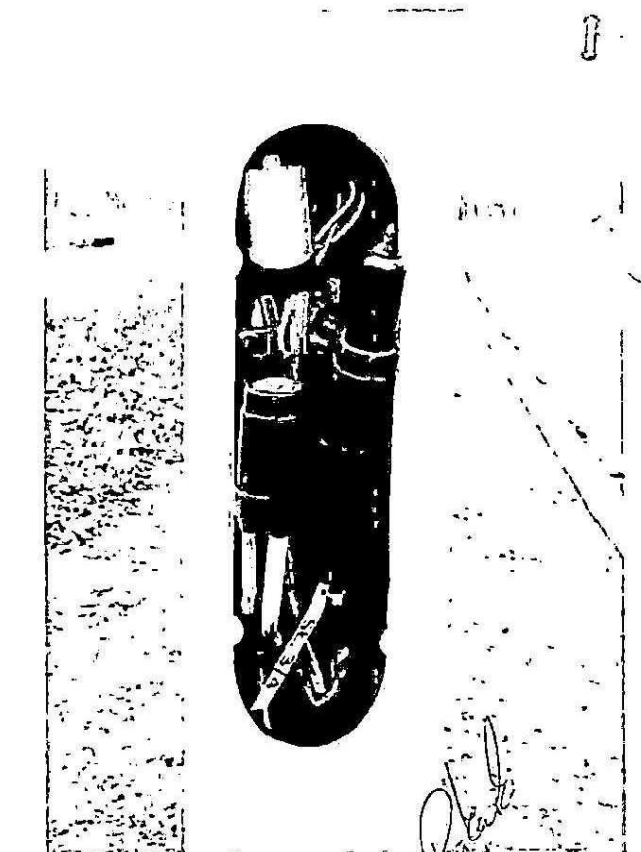
Przewód łączący PEN ze słupem

Włókno słupowe bez podłoża



Przewód łączący PEN ze słupem

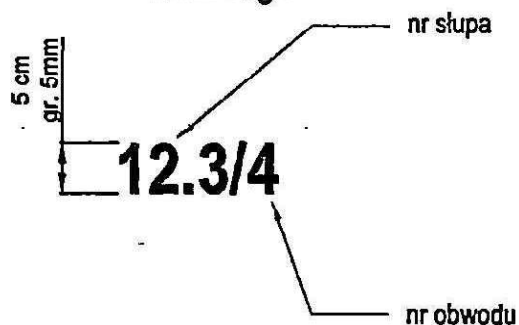
Włókno słupowe bez podłoża



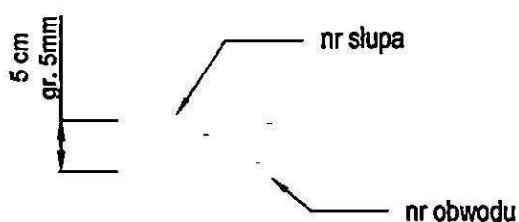
Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

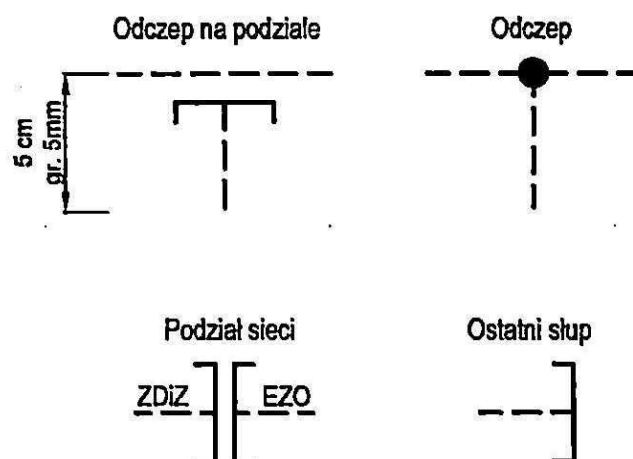
Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



Oznaczenia pod numerem słupa



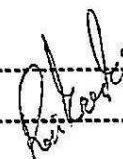
Data opracowania: luty 2017r.
Opracował: Bogusław Nadolny

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	dł.	1
L3=	21,30		
Sterowanie			
cz. zm.	tak		CPAnet
kaskada	z TO-245 "Rynek Nowy Port"		red. centr.
nie			
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:



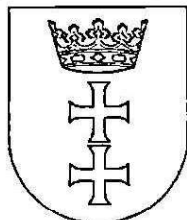
WARUNKI TECHNICZNE nr 29/T/2022
projektowania, budowy i przekazania w użytkowanie kanału technologicznego
w ulicy Norblina w Gdańsku.

A. WARUNKI PROJEKTOWANIA

PROJEKT BUDOWLANY TECHNICZNY

1. Projekt budowlany teletechniczny branży telekomunikacyjnej wykonać zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, obowiązującymi przepisami, normami i wiedzą techniczną.
2. Projekt kanału technologicznego realizować na aktualnych mapach do celów projektowych uzgodnionych w RKSPUT, zawierających rozwiązania branży drogowej na etapie projektu technicznego z zagospodarowaniem działek, w tym z zaznaczonym pasem drogowym projektowanego skrzyżowania ulic. Projekt kanału musi być opracowany zgodnie z warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 r.
3. W przypadku wyjścia elementów kanału technologicznego poza pas drogowy należy uzyskać uzgodnienie właścicieli działek oraz zgodę na nieodpłatne i bezterminowe użyczenie terenu (np. na wykonanie prac konserwacyjnych i naprawczych).
4. W przypadku wykonywania przewiertów/przecisków pod drogami w trakcie budowy kanalizacji kablowej należy stosować pogłębiane studnie kablowe umożliwiające wprowadzenie rur do studni oraz prowadzenie przepustów o przekroju prostoliniowym i na głębokości min. 1,0m.
5. W studniach kablowych montować wsporniki z uchwytyami kablowymi na dłuższych bokach studni.
6. Odcinki kanalizacji teletechnicznej, dla odcinków prostoliniowych, między studniami kablowymi nie powinny być dłuższe niż 80 m pod warunkiem zastosowania rur gładkościennych.
7. Brak zgody na umieszczanie rur osłonowych i studni kablowych w zieleni retencyjnej i budowlach hydrotechnicznych, np. ogrodach deszczowych.
8. Połączenia wiązek mikrorurek lokalizować wyłącznie w studniach kablowych.
9. W studniach kablowych wiązki mikrorurek wykładać na dłuższym boku studni i mocować za pomocą uchwytów kablowych do ściany studni.
10. Do budowy kanału technologicznego stosować rury jednowarstwowe.
11. Otwory kanalizacji teletechnicznej (po wybudowaniu) należy uszczelnić obustronnie w każdej studni w sposób zapobiegający ich zamuleniu.
12. Nanieść oznaczenia na pokrywy wewnętrzne studni kablowych zgodną z projektem.
13. Studnie kablowe zabezpieczać zamykanymi pokrywami montowanymi wewnątrz studni (GZDiZ standard 2019).
14. Istniejące studnie kablowe należy wyregulować do nowych rzędnych i uszkodzone ramy i pokrywy wymienić na nowe o odpowiedniej klasie obciążenia.

15. Na skrzyżowaniach kanalizacji z kablami energetycznymi, rury kanalizacji teletechnicznej należy ułożyć zgodnie z normą ZN-96/TPSA-004, kable energetyczne zabezpieczyć dodatkowo rurami dwudzielnymi.
16. Dla studni kablowych stosować ramy i włazy o odpowiedniej klasie obciążenia w zależności od lokalizacji studni.
17. Dodatkowo pokrywy powinny być zaopatrzone w logo - Herb Miasta Gdańska

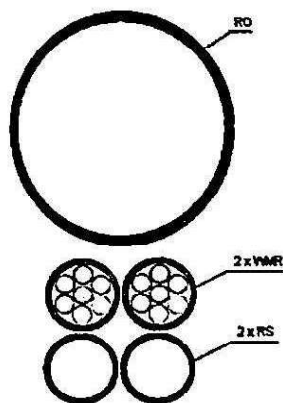


18. Studnie kanału projektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury nr 1864 z dnia 26 października 2005 co do odległości od pasa jezdni i krawędzi skarpy, w przypadku spełnienia wymagań minimalnych przedstawić sposób zabezpieczenia skarp (m.in. przed osuwaniem ziemi na pokrywę studni lub odkrycia pokrywy czy ściany studni).
19. Projekt budowlany techniczny ma zawierać: Opis inwestycji i podstawę opracowania, przytoczenie norm i przepisów, zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych, mapkę obszaru z zaznaczoną lokalizacją inwestycji, plan PZT przebiegu kanalizacji kablowej, schemat przebiegu trasowego z profilem kanału (wyszarzona mapa z wyłączonym min. uzbrojeniem terenu) i przedstawionymi dowiązaniem do istniejącej lub projektowanej kanalizacji w ramach odrębnych opracowań, przekroje studni z gardłem i wprowadzeniem rur osłonowych dla każdego typu KT, uzgodnienia: GZDiZ, RKSPUT i gestorów sieci, kserokopie uprawnień, oświadczenie Biura Projektowego o kompletności opracowania.
20. Projekt wykonać i przekazać do GZDiZ w wersji papierowej i elektronicznej (*.doc, *.pdf i *.dwg).
21. Dostarczyć dane (pliki) z parametrami i umiejscowieniem projektowanego kanału technologicznego i studni kablowych wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 31.07.2019 w sprawie informacji o infrastrukturze technicznej i kanałach technologicznych oraz o stawkach opłat za zajęcie pasa drogowego.

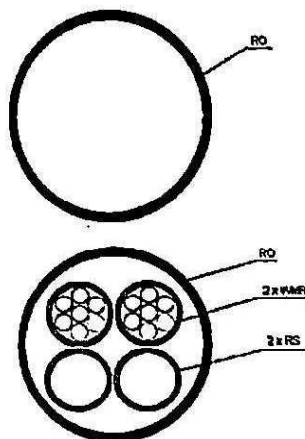
Wymagania dla kanału technologicznego

1. W ciągach głównych kanału projektować kanalizację o profilu KTu1 - ciąg złożony z modułu jednej rury RO 125/108 (średnica zewn. / średnica wewn.), dwóch rur RS40/3,7 mm i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 ± 5 mm.
2. Materiały do budowy ulicznych ciągów rur:
 - a) Rury osłonowe RO Wymiary (średnica zewnętrzna / grubość ścianki):
 - rury gładkościenne jednowarstwowe: 125/7,1 mm,
 - rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE).
 - b) Rury światłowodowe RS
 - wymiary (średnica zewnętrzna / grubość ścianki): 40/3,7.

- rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE), z wewnętrzną powierzchnią rowkowaną, z warstwą poślizgową.
- c) Mikrorury
- mikrorury grubościennne o średnicy zewnętrznej 10,0 mm 12,0 mm 14 mm oraz grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm do układania w wiązkach prefabrykowanych o średnicy 40 ± 5 mm.
 - materiał: niskociśnieniowy polietylen o dużej gęstości (HDPE), o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej oraz odporności na oddziaływanie środowiska.
 - wewnętrzna warstwa - gładka lub rowkowana z dodatkiem środka obniżającego współczynnik tarcia.
 - kolor mikrorur lub wyróżnika w postaci paska - wg tablicy kolorów w systemie RAL.
- d) Prefabrykowane wiązki mikrorur WMR
- osłona prefabrykowanej wiązki rur o średnicy $40 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ w zależności od ilości i średnicy mikrorur MR1.
 - rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE).



3. Przepusty w ciągach głównych kanału projektować jako profil KTp1 - ciąg złożony z modułu jednej rury RO 125/7,1 (średnica zewn./grubość ścianki.) oraz dwóch rur RS40/3,7 mm i dwóch prefabrykowanych wiązek mikrorur o średnicy zewnętrznej 40 ± 5 mm, zainstalowanych w dodatkowej rurze osłonowej o średnicy 125/7,1 mm lub 125/11,4 mm.



4. Materiały do budowy przepustowych ciągów rur
- a) Rury osłonowe RO
 - wymiary (średnica zewnętrzna / grubość ścianki) - rury gładkościenne, jednowarstwowe: 125/7,1, 125/11,4 mm.
 - rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE).
 - rura w odcinkach 6 m.
 - b) Rury światłowodowe RS
 - wymiary (średnica zewnętrzna / grubość ścianki): 40/3,7.
 - rura wykonana z polietylenu pierwotnego (HDPE), z wewnętrzną powierzchnią rowkowaną, z warstwą poślizgową.
 - c) Mikrorury
 - mikrorury grubościennne o średnicy zewnętrznej 10,0 mm 12,0 mm 14 mm oraz grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm do układania w wiązkach prefabrykowanych o średnicy 40 ± 5 mm.
 - w profilu zastosować WMR grubościennne 1x(7x12/8) i 1x(5x14/10)
5. Do budowy kanału stosować studnie typu SKR-1 na trasie oraz SKR-2 na skrzyżowaniach i rozgałęzieniach, właściwe dla profilu KTu1 i KTp1.
6. Przy przejściach kanalizacji pod jezdniami projektować studnie pogłębione wprowadzenie rur do studni oraz prowadzenie przepustów o przekroju prostoliniowym i na głębokości min. 1,0m.
7. Ponadto należy stosować się do wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 r.

Lokalizacja i zakres budowy kanału technologicznego

- 1. Kanał technologiczny należy wybudować w pasie drogowym ulicy Norblina w Gdańsku.
- 2. Przy przejściach i na końcach kanału technologicznego stosować studnie typu SKR-2
- 3. Wykonać przejścia na drugą stronę pasa jezdni dla dróg dojazdowych (poprzecznych), a studnie SKR-2 rozbudować o dodatkowe gardło na dłuższej ścianie studni (nie wyprowadzać rur bezpośrednio ze ściany).
- 4. Kanał technologiczny projektować do granicy opracowania wynikającego z wytycznych Inwestora i zakresu MDCP, zakończyć studniami kablowymi.
- 5. W przypadku przekroczenia zakresu opracowania przyłączyć do kanału technologicznego zaprojektować na aktualnej mapie zasadniczej w ramach art. 29A Prawa Budowlanego.

B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową oraz poleceniami Kierownika Projektu,
2. Instalacje powinny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi w oparciu o przywołane Polskie Normy i obowiązujące Prawo Budowlane,
3. Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Zastosowanie do instalacji innych rodzajów (typów) urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie jest dopuszczalne jedynie pod warunkiem uzyskania pisemnej akceptacji inwestora,
4. Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu należy wykonywać ręcznie.
5. Prace zanikowe podlegają odbiorowi przez GZDiZ.
6. Wykonawca i jego przedstawiciele zobowiązani są do korzystania z ubrań roboczych posiadających logo firmy wykonawczej w celu łatwego ich identyfikowania,

C. WARUNKI PRZEKAZANIA/ODBIORU W UŻYTKOWANIE

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną użycia właściwych materiałów, prawidłowości montażu, szczelności oraz zgodności z uwagami inspektora nadzoru przekazanymi podczas prowadzenia robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i wymogami zarządzającego realizacją umowy, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

Do przekazania/odbioru w użytkowanie kanału technologicznego Wykonawca przedkłada opieczętowaną, podpisaną dokumentację odbiorową w wersji papierowej i elektronicznej, spełniającą wymagania i zawierającą:

1. Egzemplarz projektu budowlanego z naniesionymi zmianami na czerwono. Zmiany muszą być zatwierdzone przez Projektanta, Inspektora Nadzoru, Kierownika Robót/Budowy,
2. Oświadczenie Kierownika Robót/Budowy o należytych wykonaniu prac budowlanych.
3. Kopię uprawnień kierownika – potwierdzona za zgodność z oryginałem,
4. Protokoły odbioru robót zanikających,
5. Protokoły z odbiorów częściowych,
6. Protokoły pomiarów zagęszczenia gruntu,
7. Protokoły pomiarów parametrów linii (np. kalibracja),
8. Świadectwa, jakości wydane przez dostawców materiałów tj. Karty katalogowe, aktualne atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla materiałów wbudowanych z sygnaturą określającą miejsce zabudowania
9. Inwentaryzację geodezyjną na planach sytuacyjnych wykonaną przez uprawnioną jednostkę geodezyjną - w przypadku jej braku, wymagane są szkice i oświadczenie geodety, że wszystkie elementy kanału technologicznego zostały namierzone i wybudowane zgodnie z projektem uzgodnionym w RKSPUT. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć mapy niezwłocznie po ich

otrzymaniu. Przekazać do GZDiZ w wersji papierowej i elektronicznej (*.docx, *.pdf, *.dxf i *.dwg).

10. Dokumentację powykonawczą - dokumentacja ta będzie bazowała na projektach budowlanym i technicznym, gdzie w opisach i na rysunkach przedstawiony zostanie faktyczny stan zrealizowanego zakresu prac. W opisach jak również na rysunkach tych projektów nie powinno być widocznych elementów czy opisów wykreślonych, przesuniętych, usuniętych czy zmienionych w stosunku do projektów budowlanego i technicznego, a jedynie opis realnie wykonanych prac jak również rysunki przedstawiające rzeczywiste rozmieszczenie urządzeń, trasy sygnalizacji jak i okablowania.

Dokumentacja powinna zawierać ponadto:

- a. Stronę tytułową,
 - b. Opis techniczny,
 - c. Wykaz ilościowy zakresu wykonanych prac,
 - d. Zestawienie materiałów z podaniem nazwy producenta, typu, numeru atestu, aprobaty, certyfikatu, deklaracji.
 - e. Dokumentację przekazać do GZDiZ w wersji papierowej i elektronicznej (*.docx, *.pdf i *.dwg).
11. Dane (w formie plików) z parametrami i umiejscowieniem kanału technologicznego i wybudowanymi studniami kablowymi wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 31.07.2019 w sprawie informacji o Infrastrukturze technicznej i kanałach technologicznych oraz o stawkach opłat za zajęcie pasa drogowego.

Sprawę z ramienia GZDiZ prowadzą:

Rafał Janowski tel. 58 55 89 746, mail: rafal.janowski@gdansk.gda.pl

Zbigniew Gosz tel. 58 55 89 740, mail: zbigniew.gosz@gdansk.gda.pl

.....
Kierownik
Działu Energetyczno-Teletechnicznego
.....
Jakub Wojczak

Gdańsk, dnia 05.04.2022 r.

.....
Podpis Kierownika
Działu Energetyczno – Teletechnicznego GZDiZ



L. dz. TP – EOD2022/0839/BK

Gdańsk, dn. 29.03.2022

**Urząd Miejski w Gdańsku
Wydział Projektów Inwestycyjnych
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-803 Gdańsk**

Dotyczy: odpowiedzi na pismo WPI-II.7010.5.2022.ZM – budowa drogi przy ul. Norblina

Gdańskie Wody Sp. z o.o. w odpowiedzi na pismo j.w. informuje, że w związku z przyjętym przez gminę Planem Adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu jesteśmy zobowiązani do wdrażania polityki Małej Retencji Miejskiej dążąc do uwzględnienia w nowym rozwiązaniu zagospodarowania w miejskim pasie drogowym opadu obliczeniowego z terenów uszczelnionych w wysokości 30 mm w systemach zielonej infrastruktury (niecki z roślinnością hydrofitową, nawierzchnie przepuszczalne, muldy terenowe, itp.) z przelewem nadmiarowym do kanalizacji deszczowej.

W związku z powyższym oraz ograniczonymi możliwościami odbiornika - Kolektora Kołobrzeska wnioskujemy, aby w ramach określania zakresu projektu dróg i chodników nie ograniczać się tylko do pasa jezdni, ale rozszerzyć linie rozgraniczające o przyległy pas zieleni. Wydzielając linie inwestycji należy uwzględnić konieczność lokalizacji otwartych systemów zagospodarowania wód opadowych jak np.: rowy, muldy, niecki lub inne formy zieleni retencyjnej możliwe do wykonania przy uwzględnieniu istniejącej zabudowy. Zgodnie z obecnymi wytycznymi zagospodarowywania wód opadowych wymagamy uwzględniania w projektach stosowania rozwiązań retencji powierzchniowej, zielonej infrastruktury, tak aby jak największą ilość wody zatrzymać i wykorzystać w miejscu jej powstawania, a odprowadzać do odbiornika tylko wody przekraczające wartości miarodajne. Wszędzie tam gdzie projektowany jest teren zieleni i jest to możliwe (bez szkody dla odwodnienia jezdni) należy szukać rozwiązań projektowych otwartych systemów kanalizacji deszczowej, tak aby spływ wody prowadzić grawitacyjnie przez zieleni (najlepiej poprzez miejscowo obniżone, a gdzie nie jest to technicznie możliwe przecięte obrzeża), a jedynie jej nadmiar z zieleni wprowadzać w system podziemny.

Stan urządzeń miejskiego systemu zlokalizowanego w granicach zadania inwestycyjnego należy sprawdzić, przed podjęciem decyzji o możliwości ich wykorzystania a w przypadku niedostatecznego stanu technicznego zaproponować metodę renowacji, wymianę czy przebudowę. Dla kanałów deszczowych, które zostaną wskazane do przebudowy należy wyznaczyć zlewnie i po wykonaniu obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych dostosować średnicę na obliczoną wielkość.



Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji, należy wystąpić o warunki na odprowadzenie wód opadowych. Projekt należy wykonać zgodnie z wytycznymi znajdującymi się na stronie internetowej Spółki, a rozwiązanie projektowe uzgodnić w Dziale Uzgodnień Gdańskich Wód.

Z poważaniem

Do wiadomości:

TU, a/a

DYREKTOR ds. TECHNICZNYCH

Szpakowski
Wojciech Szpakowski

Wojciech Zenon

Szpakowski

2022-03-31 08:

25:48