

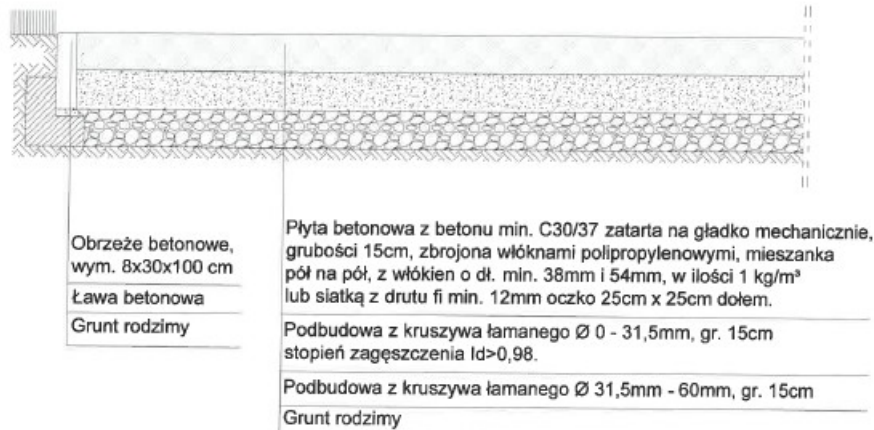
PROJEKT KONSTRUKCYJNY

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

NAWIERZCHNIA UTWARDZONA

Projektuje się usunięcie istniejącej nawierzchni utwardzonej kostką brukową i wykonanie powierzchni utwardzonej z betonu szlifowanego.

Przekrój przez nawierzchnię z płyty betonowej



Budowa płyty betonowej:

- usunięcie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej (ok. 8cm)
- usunięcie istniejącej podbudowy
- korytowanie do głębokości 40cm poniżej istniejącego terenu
- osadzenie obrzeży betonowych z oporem
- kruszywo łamane 31,5/60 gr. 15cm (ułożone luzem)
- kruszywo łamane 31,5/60 gr. 15cm z uzupełnieniem piaskiem średnim – zagęszczenie $I_s > 0,98$
- płyta betonowa gr. 15cm zbrojona siatką z drutu $\phi 12$ 25/25cm (opcjonalnie: włókna polipropylenowe o długości: 50%- 38mm + 50%-54mm 1kg/m³), beton C30/37

Wierzchnią warstwę płyty zatrzeć na gładko mechanicznie.

Płytę betonową zbroić ze względu na istniejące warunki geotechniczne.

URZĄDZENIE SKATEPARKU

Projektuje się montaż rampy skateparku bezpośrednio do płyty betonowej- zgodnie z wytycznymi dostawcy rozwiązania.

Przed strefą skateparku zamontować tablicę regulaminową. Słupki tablicy montowane punktowo w wylewkach betonowych.

OGRODZENIE

Projektuje się montaż ogrodzenia ochronnego dla strefy skateparku. Ogrodzenie wykonane z siatki (60x60mm) powlekanej w kolorze szarym z słupkami stalowymi. Montaż słupków: punktowo w wylewkach betonowych).

TEŻNIA SOLANKOWA

Pod sześciokątną teżnią solankową wykonać podbudowę z tłucznia:

- korytowanie na głębokość 20cm
- wykonanie obrzeży betonowych na podsypce piaskowej
- ułożenie geowłókniny
- ułożenie zasypki z tłucznia
- montaż teżni
- ułożenie ścieżki z nawierzchni żwirowej wokół teżni

ŚCIEŻKA MINERALNA

Nawierzchnię alejki wykonać z nawierzchni mineralnej na warstwie dynamicznej z podbudową i warstwą rozsączającą. Wykonać korytowanie ściągając warstwę humusu- ok. 25cm. Ze względu na klasę ziemi usunięty humus należy zagospodarować na przedmiotowej działce.

Konstrukcja nawierzchni / Parametry warstw ścieżki:

- nawierzchnia mineralna gr. 3cm 0/8mm w kolorze popielatym lub innej o parametrach nie gorszych;
- nawierzchnia dynamiczna gr. 5cm 0/16mm lub inną o parametrach nie gorszych;
- podbudowa gr. 10cm (po zagęszczeniu) z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie;
- warstwa rozsączająca gr. 10cm z piasku lub pospółki;
- geowłóknina polipropylenowa wzmocniona (200g/m^2) montowana szpilkami stalowymi do podłoża;
- zagęszczone podłoże gruntowe.

Przy wykonywaniu ścieżki zachować spadek poprzeczny 1,5-2% od osi ścieżki w stronę obrzeży.

Obramowanie ścieżki poprzez wykorzystanie obrzeży betonowych 20x6cm z oporem na podsypce piaskowej.

FUNDAMENTOWANIE URZĄDZEŃ MAŁEJ ARCHITEKTURY

Pod urządzenia małej architektury wykonać stopy fundamentowe 30x30x50cm na podsypce gr. 10cm z zagęszczonego piasku. Ze stóp fundamentowych wypuścić kotwy do mocowania sprzętów.

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

1.0. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujących norm i przepisów.

2.0. Inwestor

Gmina Kijewo Królewskie
ul. Toruńska 2
86-253 Kijewo Królewskie

3.0. Obiekt

Odnowa przestrzeni publicznej na terenie gminy Kijewo Królewskie – montaż urządzeń skateparku wraz z utwardzeniem terenu, elementów małej architektury oraz mini tężni solankowej z zasilaniem, działka nr 59/13 Kijewo Królewskie, gm. Kijewo Królewskie, 40403_2.0006.59/13.

4.0. Zasilanie tężni solankowej

4.1. Zasilanie

Zaprojektowano zasilanie tężni solankowej z projektowanej (wg odrębnego opracowania) zewnętrznej instalacji elektroenergetycznej (wskazanie punktu poboru przez Inwestora). Do szafki sterującej tężnią doprowadzić kabel YKYżo 3x4mm² o długości ok. 36m (wskazanie lokalizacji szafki wg PZT)

5.0. Układanie linii kablowych

Projektowane linie kablowe należy układać linią falistą na dnie wykopu na głębokości 0,6 m (dla odcinków prowadzonych pod jezdnią lub ciągiem pieszym głębokość ułożenia kabla – minimum 1 m) w środku 20 cm podsypki z drobnoziarnistego piasku. Jeżeli grunt rodzimy spełnia wymagania co do piasku drobnoziarnistego kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi. Po ułożeniu kabla, przed jego zasypaniem należy:

- wykonać inwentaryzację geodezyjną (przez uprawnionego geodetę),
- dokonać odbioru etapowego przy współudziale przedstawiciela Inwestora,
- przeprowadzić pomiary ciągłości żył oraz rezystancji izolacji kabla.

Po przykryciu linii kablowej 25 cm warstwą piasku na całej długości ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 30 cm i grubości co najmniej 0,5 mm a następnie zasypać gruntem rodzimym. W przypadku prowadzenia linii kablowej w kanalizacji z rur ochronnych, wejście i wyjście kabla z rury winno być zabezpieczone przed tzw. zamuleniem poprzez piankę montażową oraz masą bitumiczną z pakietami. Linię kablową należy oznaczyć opaskami informacyjnymi umieszczonymi na linii kablowej co 10 m oraz przy wejściu do kanalizacji z rur ochronnych. Na opaskach winny znaleźć się następujące informacje:

- ✓ typ kabla,
- ✓ trasa kabla,
- ✓ właściciel,
- ✓ kabla,
- ✓ rok ułożenia kabla.

6.0. Uwagi realizacyjne

Trasy projektowanych kabli przebiegają przez tereny z uzbrojeniem podziemnym uwidocznionym na planszy. W celu dokładnej inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać próbne przekopy. Trasy projektowanych odcinków kabli, przed rozpoczęciem wykopów musi wyznaczyć uprawniony geodeta. Wykonanie tras kablowych można rozpocząć dopiero gdy uprawniony geodeta stwierdzi że teren wzdłuż projektowanej trasy posiada projektowane rzędne.

Projektowane kable można układać w ziemi przy temperaturze nie niższej niż 0°C.

Nie należy wykonywać wykopów kablowych na całej długości przy zbliżeniach do budynków, murków oporowych itp. – rowy kopać odcinkami z zachowaniem normatywnych odległości od obiektów budowlanych (nie mniejszą niż 0,5 m).

Odległość projektowanych kabli od innych kabli lub występującego uzbrojenia podziemnego, powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-76/E-05125 tabele nr 1 i 2.

Po ułożeniu kabli a przed zasypaniem, należy:

- sporządzić operat geodezyjny;

- przeprowadzić badania:
 - 1) ciągłości żył,
 - 2) pomiaru oporności izolacji.
- inspektor nadzoru dokona odbioru robót zanikających;
- kierownik robót sprowadzi wszystkich gestorów istniejącego uzbrojenia podziemnego w celu odbioru miejsc kolizji projektowanych instalacji z ich uzbrojeniem.

Po zasypaniu kabli należy zagęścić grunt na całej długości trasy uzyskując zagęszczenie $Id > 65$ natomiast w pasach drogowych $Id > 90$ tj. zgodnie z przepisami. Z wyżej wymienionych prac należy przedstawić protokoły badań.

Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72).

Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02.

Materiały odpadowe powstałe podczas w/w prac należy składować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.0. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanie V;
- Zbiory polskich norm PN 91/E- 05003/1 do 4 oraz PN 91/E – 05009;
- Prace wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 9.05.1970 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach energetycznych oraz w innych zakładach przy urządzeniach elektroenergetycznych (Dz. U. Nr 14, poz. 125, z 1974 r. Nr 12, poz. 72);
- Oznakowanie, opisy, znaki bezpieczeństwa wykonać zgodnie z PN-92/N-01255, PN-92/N-01256.01, PN-92/N-01256.02;
- Składowanie materiałów odpadowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie podano długości „odcinków” tras kablowych, które mogą się różnić od rzeczywistych długości kabli. Stan faktyczny należy stwierdzić podczas prac ziemnych w fazie wykonawstwa projektu.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączanie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych kabli. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

W projekcie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowania innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.

Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

Rysunki i część opisowa dokumentacji są elementami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte dokumentacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Autorzy: mgr inż. Natalia Motylewska
KUP/0201/PBKb/21

mgr inż. Robert Łęgowski
KUP/0178/POOE/09

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy PRAWO BUDOWLANE (Dz.U.2023.682)
My niżej podpisany, oświadczamy, iż PROJEKT TECHNICZNY
DLA ODNOWY PRZESTRZENI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY KIJEWÓ KRÓLEWSKIE-
MONTAŻU URZĄDZEŃ SKATEPARKU WRAZ Z UTWARDZENIEM TERENU,
ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY ORAZ MINI TĘŻNI SOLANKOWEJ Z ZASILANIEM
(dz. nr 59/13, obr. Kijewo Królewskie, gm. Kijewo Królewskie -040403_2.0006.59/13-)
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Branża	Imię, Nazwisko, Uprawnienia	Podpis
Konstrukcja	mgr inż. Natalia Motylewska KUP/0201/PBKb/21	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Robert Łęgowski KUP/0178/POOE/09	

LUTY 2024