

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. STAN PROJEKTOWANY.....	3
4. Instalacja uziemiająca.....	4
5. Układanie kabli w ziemi.....	4
6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	6

Załączniki:

1. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych
2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
3. Warunki przebudowy NR: RD-1/ZM-1/DJ/2629/2014

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

IE-0101	Projekt zagospodarowania terenu
IE-0201	Schemat ideowy przebudowy węzła kablowego
IE-0202	Widok oraz schemat ideowy węzła kablowego.

1. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy węzła kablowego. Przebudowa węzła kablowego jest związana z budową „Ściany Pamięci” ku czci ofiar Grudnia '70'.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt niniejszy opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o:

- wizję lokalną,
- wytyczne Inwestora,
- aktualne mapy geodezyjne,
- obowiązujące przepisy i normy.
- Warunków przebudowy

3. STAN PROJEKTOWANY

Przebudowie podlega węzeł kablowy WK-8 zlokalizowane na wysokości pawilonu wystawowego Centrum Dialogu „Przełomy” – Muzeum Narodowe w Szczecinie na Placu Solidarności w Szczecinie.

Ze względu na przesunięcia złącza kablowego należy przedłużyć następujące kable:

- AL. 120 - kier. WK624 Korsarzy-Mariacka – należy ułożyć nowy odcinek kabla

YAKY 4x120 mm² od projektowanego złącza do miejsca mufowania. Stary odcinek kabla z nowym należy połączyć za pomocą mufy przejściowej SMH4 prod. Cellpack;

- YAKY 4x120 kier. WK629 Małopolska-Pl. Hołdu Pruskiego – należy ułożyć nowy odcinek kabla

YAKY 4x120 mm² od projektowanego złącza do miejsca mufowania. Stary odcinek kabla z nowym należy połączyć za pomocą mufy przelotowej SMH1 prod. Cellpack;

- YAKY 4x120 kier. ZK3 Pl. Hołdu Pruskiego Brama Królewska – należy ułożyć nowy odcinek kabla YAKY 4x120 mm² od projektowanego złącza do miejsca mufowania. Stary odcinek kabla z nowym należy połączyć za pomocą mufy przelotowej SMH1 prod. Cellpack;

- YAKY 4x120 kier. komora WPEC Podzamcze – należy ułożyć nowy odcinek kabla YAKY 4x120 mm² od projektowanego złącza do miejsca mufowania. Stary odcinek kabla z nowym należy połączyć za pomocą mufy przelotowej SMH1 prod. Cellpack;

- YAKY 4x120 kier. ZK3 Wyszaka - Kościół – należy ułożyć nowy odcinek kabla YAKY 4x120 mm² od projektowanego złącza do miejsca mufowania. Stary odcinek kabla z nowym należy połączyć za pomocą mufy przelotowej SMH1 prod. Cellpack;

KWK PROMES	40-048 Katowice, ul. Rymera 3/ 5	t/f +48 32 206 91 26	biuro@kwkpromes.pl	www.kwkpromes.pl
------------	----------------------------------	----------------------	--------------------	------------------

4. Instalacja uziemiająca

Projektuje się wykonanie instalacji uziemiającej złącz w postaci pojedynczego pionowego uziomu prętowego ERICO(ERITECH) o długości 9m pograżonego w ziemi.

Dla wyznaczenia długości pręta przyjęto rezystywność gruntu $100\Omega m$ (uziom typu P1 wg albumu Elprojekt Poznań).

Uziemieniu podlegają:

- zacisk PEN w węźle kablowym

Po wykonaniu połączeń należy wykonać pomiar sprawdzający oporności uziemienia. Dopuszczalna wartość oporności uziemienia nie może przekroczyć:

- dla złącza kablowego - 30Ω ,

W przypadku stwierdzenia pomiarem większej wartości oporności niż wymagane, należy wykonać dodatkowe uziomy prętowe łącząc je bednarką Fe/Zn 30x4 mm.

5. Układanie kabli w ziemi

Układanie kabli należy wykonać w oparciu o postanowienia normy PN-90/E-06401 oraz zgodnie z zaleceniami podanymi w N-SEP-E-004. Kable elektroenergetyczne należy układać w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Po ułożeniu kabli (i wykonaniu stosownych odbiorów robót zanikowych), kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 25 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego (w kolorze niebieskim dla projektowanych linii kablowych o napięciu znamionowym do 1 kV).

Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 30 cm. Szerokość folii powinna być taka aby przykrywała ułożony kabel, lecz nie mniejsza niż 20 cm.

Kabel ułożony w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w punktach charakterystycznych (mufach, skrzyżowaniach). Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą z zapasem min. 3% długości wykopu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Po wykonaniu robót, powierzchnię terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla górnej warstwy powinna wynosić co najmniej 70 cm w przypadku układania kabli pod trawnikiem. W przypadku kabli nN prowadzonymi pod chodnikami, placami, drogą rowerową - kable układać na głębokości 50cm.

Kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być nie mniejszy niż wynika to z danych podanych przez producenta kabli. Jeżeli jest brak takich danych to promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy niż 15-krotna średnica kabla.

Wszystkie kable projektuje się układać w rurach ochronnych fi 50.

Część opraw znajduje się na dachu budynku, który także pokryty jest chodnikowymi płytami betonowymi o wymiarach 60x60x8cm. Z uwagi na konstrukcję stropu oraz warstwy izolacyjne stropodachu kable zasilające oprawy zostaną ułożone płyciej - na głębokości 15cm w warstwie podsypki piaskowo - cementowej. Kable ułożone w rurach osłonowych będą dodatkowo zabezpieczone betonowymi płytami chodnikowymi stanowiącymi pokrycie dachu.

Prace ziemne należy wykonać ręcznie, a w miejscach przewidzianych kolizji wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem użytkownika. Budowę linii kablowych należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w N-SEP-E-004 „Elektrotechniczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Kable elektroenergetyczne należy po ułożeniu, a przed zasypaniem, poddać inwentaryzacji geodezyjnej.

Kable, osprzęt oraz aparaty elektryczne powinny posiadać atesty oraz certyfikaty zgodne z rozporządzeniem Rady Ministrów nr 53 z dnia 9.11.1999 r. (Dz. U. nr 5 z 2000 r.).

Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP również w odniesieniu do szczegółów, które nie zostały w projekcie omówione.

W trakcie realizacji robót należy upewnić się, czy demontowane urządzenia elektroenergetyczne zostały odłączone spod napięcia.

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

a) Kabel YAKY 4x120 mm ²	50 m
b) Węzeł kablowy – obudowa OPN 1182 prod. Sypniewski Wg rys. IE-0202	1 kpl
c) Mufa przejściowa SMH4 prod. Cellpack	1 kpl
d) Mufa przelotowa SMH1 prod. Cellpack	4 kpl.
e) Folia koloru niebieskiego szerokości 40cm, grubości min. 0,5mm	20 m
f) Rura osłonowa DVKØ110	15 m
g) Oznaczniki kabli	5 szt.
h) Uziom ERICO(ERITECH): w komplecie:	1 kpl
- pręt gwintowany ERITECH ø14,2 mm 3m – nr kat. S3,0M52	3 szt.
- złączka 5/8'' – nr kat SC58	2 szt.
- głowica 5/8'' – nr kat DS58	1 szt.
- grot 5/8'' – nr kat SDT58	1 szt.
i) Złącze bednarka –pręt	1 kpl.
j) Bednarka Fe/Zn 30x4 mm	2 m