

PROJEKT TECHNICZNY

Egz. 1

Jednostka projektowa:



SANESKA Mariusz Łopatyński
ul. Akacyjowa 18, 14-241 Ząbrowo
e-mail: biuro@saneska.pl

Nazwa zamówienia:

Budowa wewnętrznej linii zasilającej oraz kanalizacji kablowej dla budynku biurowo-warsztatowo-magazynowego nr 7 w m. Gdynia przy ul. Chrzanowskiego.

Inwestor:



Urząd Morski w Gdyni
ul. Chrzanowskiego 10, 81338 Gdynia

Kategoria obiektu:

XXVI

Identyfikator jednostki ewidencyjnej, obręb ewidencyjny, numery działek ewidencyjnych:

226201_1.0026.847
226201_1.0026.851
226201_1.0026.854

Zakres opracowania:

Pełniona funkcja projektowa

Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych

Data opracowania

Podpis

Przyłącze i urządzenia techniczne: ELEKTRYCZNE

Projektant

Mariusz Łopatyński
upr. bud.: POM/0183/PWBE/19
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget.

Wrzesień 2023

Przyłącze i urządzenia techniczne: ELEKTRYCZNE

Sprawdzający

Marcin Szczęsny,
upr. bud.: POM/0191/POOE/14,
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget.

Wrzesień 2023

Spis treści

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	3
1.1. Stan istniejący	3
1.2. Rozbiórki	3
1.3. Wewnętrzna linia zasilająca	3
1.4. Podstawowe zasady budowy kanału kablowego	4
1.5. Uwagi	5
2. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	7
2.1. Obliczenia techniczne	7
2.1.1 Sprawdzenie warunku skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.....	7
2.1.2 Sprawdzenie warunku spadku napięcia.....	7
2.1.3 Sprawdzenie ochrony przed skutkami przeciążeń.....	8
3. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA	9
4. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE KANALIZACJA KABLOWA	10
5. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW PROJEKTU TECHNICZNEGO	11
6. ZDJĘCIA Z INWENTARYZACJI W TERENIE	16

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.1. Stan istniejący

Lokalizacja projektowanej wewnętrznej linii zasilającej nn-0,4kV wraz z wykonaniem kanałów rurowych znajduje się na terenie, który nie posiada miejscowego planu zagospodarowania terenu. Działki objęte wnioskiem stanowią własność Gminy Miasta Gdynia oraz Skarbu Państwa we władaniu urzędu Morskiego w Gdyni. Na działce nr 848 znajdują się istniejąca stacja transformatorowa kontenerowa nr T-2066 CHRZANOWSKIEGO. Z powyżej stacji z wolnego obwodu rozdzielniczy stacyjnej zostanie wyprowadzona projektowana linia kablowa nn-0,4kV w kierunku projektowanego złącza kablowego podmiotu przyłączanego wykonanego wg oddzielnego opracowania operatora sieci ENERGA OPERATOR S.A. na podstawie warunków przyłączeniowych nr P/23/000896. Dodatkowo na terenie objętym opracowaniem znajduje się wewnętrzna studnia kablowa typu SKR-1 należąca do Urzędu Morskiego w Gdyni, do której zostanie doprowadzona projektowana kanalizacja kablowa dla nowo projektowanego budynku biurowo-warsztatowo-magazynowego nr 7. W rejonie prowadzonych prac znajduje się następująca infrastruktura techniczna podziemna taka jak:

- sieć energetyczna kablowa nn-0,4kV oraz SN-15kV;
- sieć teletechniczna;
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Szczegółową dokumentację fotograficzną w postaci plików *.jpg zamieszczono na płycie CD/DVD trwale przyłączonej do jednego z egzemplarzy projektu technicznego.

1.2. Rozbiórki

W obrębie prowadzonych prac występuje zieleń. Powyższe nawierzchnie po wykonanych pracach należy odtworzyć i przywrócić do stanu pierwotnego i poddać czynnościom odbiorowym.

1.3. Wewnętrzna linia zasilająca

W ramach prowadzonych prac należy wybudować projektowaną wewnętrzną linię zasilającą za pomocą projektowanej linii kablowej nn-0,4kV typu YAKXS 4x120mm² od projektowanego złącza kablowo pomiarowego z pomiarem półpośrednim typu KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F należącej do Energa Operator S.A. realizowanej wg oddzielnego opracowania w kierunku projektowanego złącza typu KRSN-00/3R-NH2/F a następnie wprowadzić do projektowanego biurowo-warsztatowo-magazynowego nr 7. Przejścia przez ściany projektowanego budynku należy wykonać za pomocą uszczelnień wodo i gazoszczelnych z uwzględnieniem przegród przeciwpożarowych budynku

Równolegle wraz z projektowaną linią kablową należy układać bednarkę ocynkowaną FeZn o przekroju 25x4. Taśmę stalową należy układać pod kablem i przysypać 10 cm warstwą piasku lub gruntu rodzimego w celu odseparowania od kabla. Taśmę stalową należy połączyć z dostępnymi zaciskami uziemiającymi kablowych rozdzielnic szafowych, szafek pomiarowych, stacji, stanowisk słupowych itp. Projektowane kable elektroenergetyczne nN-0,4 kV należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m w uprzednio oczyszczonym z gruzu i kamieni, na podsypce z 10 cm warstwy piasku. Po ułożeniu kabli należy przysypać je 10 cm. warstwą piasku oraz gruntem rodzimym na wysokości 30cm nad kablem należy ułożyć folię kablową perforowaną koloru

niebieskiego o gr. 0,5 i szer. 30 cm. Przy skrzyżowaniach z innymi kablami i rurociągami oraz drogami kable układać w rurach ochronnych koloru niebieskiego RHDPEp / HDPE \varnothing 110mm lub w odpowiednikach innych firm. Powyższe wejścia oraz wyjścia rur należy zabezpieczyć za pomocą dławic czopowych typu EK 110. Na ułożonych kablach przed zasypaniem należy założyć oznaczniki kablowe w odległościach nie większych niż 10 m. Wartość wypadkowa rezystancji uziemienia złącza kablowego nie powinna przekraczać $R_b \leq 30\Omega$ tak jak to zostało przedstawione na schemacie rys. E-2.

1.4. Podstawowe zasady budowy kanału kablowego

Telekomunikacyjny kanał kablowy należy ułożyć zapewniając jego przykrycie nie mniejsze niż 0,8 m a pod drogami nie mniejsze niż 1,0 m w rurach osłonowych HDPE/RHFPE \varnothing 160. Projektowany rurociąg należy ułożyć na 10 centymetrowej warstwie podsypki piaskowej bez naprężeń, Przed całkowitym zakryciem należy na nim ułożyć 10 centymetrową warstwę piasku, a użyta ziemia do całkowitego zasypiania nie powinna zawierać kamieni, gruzu lub grudy zmarzliny. Do oznaczenia trasy kabla należy użyć taśmy o treści „UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY” ułożonej w połowie głębokości ich ułożenia. Szczeliny między rurami kanalizacji w studniach powinny być wypełnione przy użyciu zaprawy cementowej. Rury w studniach nie mogą posiadać ostrych wewnętrznych krawędzi. Ściana z osadzonymi rurami powinna tworzyć płaszczyznę, bez wystających końców rur, a otwory rur powinny tworzyć regularne, poziome warstwy. Ściany i strop całkowicie zmontowanej studni kablowej, z wprowadzonymi ciągami rur kanalizacji, powinny być szczelne w takim stopniu, aby nie występowały przecieki wody powierzchniowej ani zamulanie komory studni. Zewnętrzne powierzchnie studni powinny mieć uszczelniające i ochronne pokrycie lakierem bitumicznym. Elementy metalowe studni należy pomalować lakierem asfaltowym – jako zabezpieczenie antykorozyjne. Na rurach wspornikowych zamontować wsporniki dwukablowe. Otwory rur wprowadzonych do studni powinny być zaślepienie (uszczelnione) w taki sposób, aby nie mogło nastąpić zamulanie rur ani przenikanie gazu. Środki użyte do zaślepienia końców rur powinny być zaakceptowane przez odbiorcę. Rama wjazdu powinna być stabilnie połączona z korpusem wjazdu i otoczona betonowym obramowaniem. Osadniki w studniach powinny znajdować się na osi otworu wjazdowego. Rurociągi kablowe do osłony kabli teletechnicznych mają zapewnić możliwość późniejszej instalacji okablowania światłowodowego do realizacji potrzeb związanych z transmisją danych pomiędzy budynkami. Wymaga się budowy czterech rurociągów kablowych RHDPE \varnothing 40/3,7 rowkowana z wewnętrzną warstwą poślizgową. Wymaga się stosowania odrębnych wyróżników kolorystycznych dla każdego z rurociągów. Łączenie rur jest możliwe tylko z wykorzystaniem dedykowanych złączek równoprzelotowych, całkowicie szczelnych po instalacji

Zakończeniem rurociągów kablowych będzie realizowane w teletechnicznej studni kablowej SK-2 którą należy zaprojektować przy budynku nr 7 oraz pozostałych studni kablowych typu SKR-1 na trasie kanału kablowego. Od studni teletechnicznej do wejścia do budynku należy zaprojektować szczelne przejścia okablowania teletechnicznego w oparciu o dedykowane przepusty kablowe (dla na minimum 8 kabli). Studnie kablowe należy wykonać z betonu klasy C30/C37 jako komplet elementów tzn.2 elementy korpusu studni, rama ustalająca, pokrywa studni klasy E600 oraz rura wspornikowa i wspornik kablowy. Ramę studni licować do zakładanego poziomu terenu. W dole korpusu studni powinien znajdować otwór technologiczny do montażu

osadnika w celu odprowadzenia wody poniżej dna studni. Należy wprowadzić rurociągi kablowe i odbudować miejsce wprowadzenia rurociągów kablowych

1.5. Uwagi

Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zgodę na zjecie pasa drogowego od zarządcy drogi oraz o ile to wymagane wykonanie tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywanych robót elektrycznych.

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy powiadomić wszystkich gestorów sieci w terminie wskazanym przez zarządców sieci zawartym w uzgodnieniach
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejącej infrastruktury
- Przed zakupem ostatecznym kabli elektroenergetycznych oraz kanałów kablowych dokonać obmiaru bezpośrednio na placu budowy,
- Przed rozpoczęciem robót należy ustalać szczegółowe zasady ich prowadzenia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, każda zmiana do projektu musi być zaakceptowana przez autora dokumentacji projektowej oraz zamawiającego,
- Dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo. Rysunki i część opisowa są częściami integralnymi dokumentacji projektowej i wzajemnie się uzupełniają,
- Wykonawca/ofereant jest zobowiązany do zapoznania się i sprawdzenia informacji zawartych na wszystkich rysunkach branżowych projektu budowlanego, a w przypadku wątpliwości interpretacyjnych, należy je zgłosić przed złożeniem oferty projektantom, którzy zobowiązani będą do ich wyjaśnienia,
- Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy budowie instalacji elektrycznych muszą posiadać znak CE, o ile wymaga tego Dyrektywa Budowlana, oraz muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi,
- Wskazane produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków koniecznych do właściwego i poprawnego funkcjonowania zgodnie z zalecaniami producentów. Wykonawca winien każdorazowo przedstawić kompletne rozwiązanie zawierające w swym zakresie wszystkie elementy potrzebne do wykonania i montażu danego produktu i technologii nawet jeśli nie są one wyspecyfikowane na rysunkach i opisach technicznych i innych opracowaniach dostarczonych wykonawcy,
- Przed oddaniem do eksploatacji należy wykonać wymagane przepisami i normami badania, próby i pomiary po montażowe, które winny być wykonywane przez osoby wykwalifikowane z odpowiednimi uprawnieniami. Pomiary po wykonawcze dotyczą m.in.: rezystancji izolacji. Badania, próby i pomiary należy przeprowadzić w warunkach zbliżonych do rzeczywistej pracy urządzeń oraz powinny być wykonane i udokumentowane zgodnie z wymaganiami obowiązującej normy PN-IEC 60364-6-61
- Po zakończeniu prac należy przekazać użytkownikowi dokumentację powykonawczą, plany i schematy z naniesionymi zmianami, protokoły z badań pomiarowych. Ostateczną ilość egzemplarzy, zawartość dokumentów towarzyszących dokumentacji powykonawczej i ich formę należy ustalić przed rozpoczęciem prac z Inspektorem. Całość robót wykonać według niniejszego opracowania zgodnie z wymogami norm,

rozwiązań typowych, przepisów budowy i bezpieczeństwa.

2. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

2.1. Obliczenia techniczne

Przed przystąpieniem do robót poniższe obliczenia i założenia sprawdzić pomiarami. W razie konieczności wraz z kierownikiem budowy oraz projektantem podjąć środki zaradcze w celu zapewnienia skutecznej ochrony przeciwporażeniowej, prawidłowych parametrów aparatów i urządzeń sieci oraz prawidłowych parametrów zasilania.

2.1.1 Sprawdzenie warunku skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

SANESKA Mariusz Łopatyński	 obl.X www.oblx.pl Licencja nr 59919 ver. 1.
Nazwa obwodu:	

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażzeń:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja [V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
Proj kabel elektroenerg.	YAKXS 4x 120,	17,0	wkładka topikowa	WTNH 2 gG 250 A (ETI POLAM)	5,0	0,032	1 632,5	51,48	±2,06	230	TAK	7 294,3
Proj kabel elektroenerg.	YAKXS 4x 120,	125,0	wkładka topikowa	WTNH 2 gG 200 A (ETI POLAM)	5,0	0,113	1 398,3	158,20	±6,33	230	TAK	2 033,0
Proj kabel elektroenerg.	YAKXS 4x 120,	47,0	wkładka topikowa	WTNH 2 gG 200 A (ETI POLAM)	5,0	0,145	1 398,3	202,53	±8,10	230	TAK	1 588,0

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

2.1.2 Sprawdzenie warunku spadku napięcia

SANESKA Mariusz Łopatyński	 obl.X www.oblx.pl Licencja nr 59919 ver. 1.
Nazwa obwodu:	

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	Σ P _{ik}	Σ P _{s k. n. k.}	P _{ik}	k _{jk}	P _{sk}	P _{ok}	k _{js}	P _{iw. n.w.}	Σ P _{iw. n.w.}	Σ n _{w. kj.w.}	P _{obl}	cos φ	k _x	dU [%]	IB [A]			
Proj kabel elektroenerg	YAKXS 4x 120,	17,0	400	110,00	110,00	1	110,00	1,00	110,00	110,00	1,00	-	-	-	-	-	110,00	0,93	1,16	0,34	170,72
Proj kabel elektroenerg	YAKXS 4x 120,	125,0	400	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	-	1,00	-	-	-	-	-	0,00	0,93	1,16	0,00	0,00
Proj kabel elektroenerg	YAKXS 4x 120,	47,0	400	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	-	1,00	-	-	-	-	-	0,00	0,93	1,16	0,00	0,00
				110,00	110,00													0,34			

parametry i w wyniki obliczeń dla odcinka:

S_{PK} - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
 S_{Ps k.} - suma mocy szczył. odbiorców komunalnych [kW]
 n_k, P_{ik}, k_{jk}, P_{s k.} - dane odbiorcy komunalnego [kW]
 P_{ok} = [P_{o(k-1)}*P_{s(k-1)}]*k_{js(k-1)} + P_{s k}
 k_{js} - w sp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
 P_{iw. n.w.} - dane odbiorcy w miejskich [kW]
 S_{Piw.} - suma mocy zainstalowanych odbiorców w miejskich [kW]
 S_{n w.} - suma ilości odbiorców w miejskich

k_{jw.} - w sp. jednoczesności dla odbiorców w miejskich
 P_{obl} - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]
 k_x - w spoczynnik w pływ u reakcji k_x=1+(X/R)*tg φ_i
 IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze tabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych w g "Komentarza do Rozp. Min. Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, w yd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów w g danych producentów
- w sp. jednoczesności dla odbiorców w miejskich w g ZP ELTOR Bydgoszcz
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika

$$\Sigma \Delta U \% < 3\%$$

Warunek dopuszczalnego spadku napięcia spełniony

2.1.3 Sprawdzenie ochrony przed skutkami przeciążeń

SANESKA Mariusz Łopatyński

Nazwa obwodu:

 **obl.X**
www.obk.pl
Licencja nr 59919 ver. 1.

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp. ułoż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	I _B [A]	I _n [A]	I _Z [A]	wg	I _Z [A]	I _B ≤ I _n ≤ I _Z	I ₂ [A]	Toleranc. [A]	1.45* I _Z [A]	I ₂ ≤ 1.45* I _Z
Proj kabel elektroenerg.	YAKXS 4x 120,	D2	17,0	wkładka topikowa	WTNH 2 gG 250 A (ETI)	170,7	250,0	norma	295,5	TAK	445,2	±17,8	428,5	TAK*	
Proj kabel elektroenerg.	YAKXS 4x 120,	D2	125,0	wkładka topikowa	WTNH 2 gG 200 A (ETI)	170,7	200,0	norma	295,5	TAK	348,0	±13,9	428,5	TAK	
Proj kabel elektroenerg.	YAKXS 4x 120,	D2	47,0	wkładka topikowa	WTNH 2 gG 200 A (ETI)	170,7	200,0	norma	295,5	TAK	348,0	±13,9	428,5	TAK	

I_B - prąd roboczy, I_Z - dopuszczalna obciążalność prądów e, I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia, I_Z - prąd wyłączeniowy zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

(*) wynik pozytywny w granicach błędów odczytu charakterystyk zabezpieczeń (±4%)

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA
(weryfikacja uwzględnia tolerancję odczytu pasm zadziałania ±4%)

3. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE																																										
Budowa wewnętrznej linii zasilającej nn-0,4kV w m. Gdynia przy ul. Chrzanowskiego																																										
Wewnętrzna linia zasilająca nn-0,4kV																																										
Relacja		Kabel		Wykop/Przewierty				Ułożenie kabla			Uziom		Inne		Złącze kablowe		Zabezpieczenia		Nawierzchnia																							
Od	Do	Rodzaj kabla		Długość		Wykop o wym. 0,4 x 0,8m		Przewiert sterowany rurą RHDPEp 110		Ilość przewiertów sterowanych		Przecisk rurą RHDPEp 110		Ilość przecisków		W ziemi		Rura gładka RHDPEp 110		Rura karbowana HDPE 110		Zapasa kabla w złączu/na słupie		Bednarka ocynkowana FeZn 25x4		Oznaczniki kablowe		Folia kablowa perforowana niebieska szer. 30 cm gr. 0.5		Piasek		Montaż złącza kablowego KRSN-00/3R-NH2/F		Zwierka WTZ-2		Rozbiórka i odtwarzanie chodnika		Odtwarzanie trawnika				
				m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m				
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																					
			-																																							
Proj. złącze kablowe EOP	Proj. ZK-UMG		YAKXS 4x120mm2	125	-	120	1	-	-	-	120	-	5	125	13	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proj. ZK-UMG	Proj. bud. nr 7		YAKXS 4x120mm2	47	32	-	-	-	-	-	-	32	15	47	5	32	2,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Razem	172	32	120	1	-	-	-	120	32	20	172	18	32	2,56	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

UWAGA:

Razem proj. kabel YAKXS 4x120mm2 L=172m

4. ZESTAWIENIE MONTAŻOWE KANALIZACJA KABŁOWA

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE			
Lp.	Nazwa	Jedn.	Ilość
1.	Wykop o głębokości 0,8m	m	147
2.	Piasek	m3	15
3.	Folia kablowa pomarańczowa z opisem /UWAGA KABEL ŚWIATOWODOWY/	m	147
4.	Przewiert sterowany rura osłonowa gładka RHDPEp Ø 160	m	27
5.	Przecisk rura osłonowa gładka RHDPEp Ø 160	m	20
6.	Rura osłonowa karbowana HDPE Ø 160	m	52
7.	Rura osłonowa RHDPE RHDPE Ø 40/3,7 rowkowana z wewnętrzną warstwą poślizgową z wyróżnikiem kolorowym	m	800
8.	Studnia kablowa SKR-1 klasa obciążenia D400 z pokrywą jedno elementowa z wywietrznikiem klasy E600 wraz z stelażem zapasu kabla	kpl.	3
9.	Studnia kablowa SK-2 klasa obciążenia D400 z pokrywą jedno elementowa z wywietrznikiem klasy E600 wraz z stelażem zapasu kabla	kpl.	1
10.	Uszczelnienia wlotów rur do studni	szt.	32
11.	Rozbiórka chodnika z kostki prefabrykowanej	m2	137
12.	Odtwarzanie trawników	m2	10

5. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW PROJEKTU TECHNICZNEGO

Lp	Oznaczenie rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1.	E - 1	Projekt Zagospodarowania terenu z koordynacją architektoniczną	1:500
2.	E - 2	Schemat wewnętrznej linii zasilającej nn-0,4kV	b/s
3.	E - 3	Przekroje przewiertów sterowanych i przecisków	1:100
4.	E - 4	Schemat kanalizacji kablowej	b/s

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Objekt: M. Gdynia ul. Warsztatowa dz. nr 851 i inne
Dz. nr: PND.6640.1378.2023
Województwo: Pomorskie [22]
Powiat: M. Gdynia [2262]
Gmina: M. Gdynia [22620]
Ogrodzenie: Schowek [3026]
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: "2000" (Brefa 6)
Układ wysokości: PL-EVRF 2007-NH

Obszar objęty aktualizacją

Data sporządzenia mapy: 16.08.2023 r.

Sporządził:

ANMAR
Waldemar Wesolowski
81-628 Gdynia, ul. Graniczna 25
tel. 58 570 82 78, fax 58 500 82 86
NIP 563-147-83-85 REGON 192764303

UWAGA!
- Na mapie do celów projektowych nie wyróżniono gruntów obciążonych
służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczyste
- Nie wykazano się faktami innymi, nie wykazanych na mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.
- W obszarze objętym aktualizacją występują projektowane urządzenia techniczne uzgodnione w Z.U.D.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	PND.6640.1378.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	URZĄD MIASTA GDYNIA Wydział Geodezji
Wykonawca prac geodezyjnych	ANMAR Waldemar Wesolowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	PND.6640.1378.2023_20646 z dnia 05.09.2023
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA UPRAWNIONY inż. Artur Ostoję-Luski Nr upr. 23290



8044500.00

8044500.00

8044500.00

8044500.00

8044500.00

8044500.00

8044500.00

8044500.00

8044500.00



mgr inż. Mariusz Łopatyński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
nr ewid. POM/183/PWB/E/19

Uzgodniono z Urzędem
Łączności Gdynia
m. Gdynia, ul. (nr działki) 1129
Uzgodniono bez zastrzeżeń
Gdynia, dnia 16.08.2023 r.

MAPA INWENTARYZACJI I INWENTARYZACJA URZĄDZEN PODZIEMNYCH
SKALA 1:500
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
ul. Chłopska 10, 81-628 Gdynia
Jednostka: 01/26/SK/UM/19/04
Data: 16.08.2023 r.
NIP: 563-147-83-85 REGON: 192764303

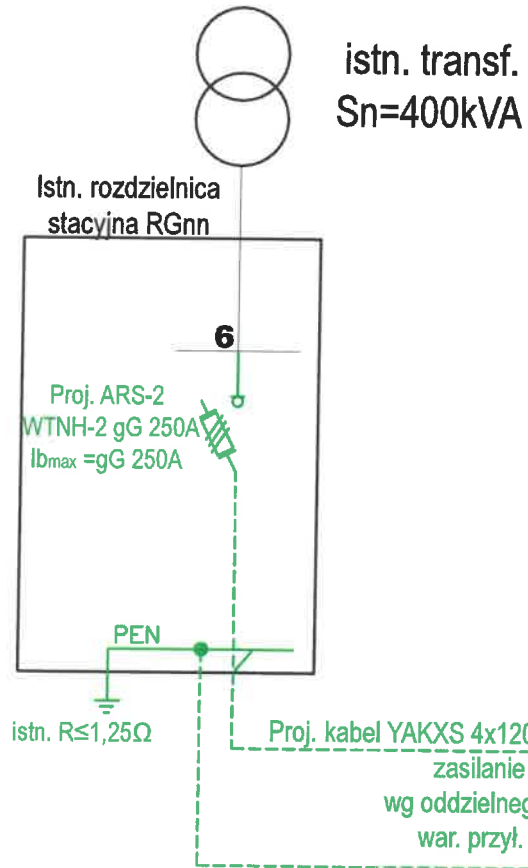
- LEGENDA**
- Proj. wewnętrzna linia zasilająca typu YAKXS 4x120mm² + bednarka ocynkowana FeZn 25x4
 - Proj. rura ostnowa RHDPE/HDPE Ø110/6,5
 - Proj. złącze kablowe KRSN
 - Proj. rura ostnowa RHDPE Ø40/3,7
 - Proj. rura ostnowa RHDPE/HDPE Ø160/9,1
 - Proj. studnia kablowa SK-2 oraz SKR-1

SANESKA Mariusz Łopatyński
ul. Akacja 18 14-241 Ząbrowo
e-mail: biuro@saneska.pl
tel. kom.: 514-193-622

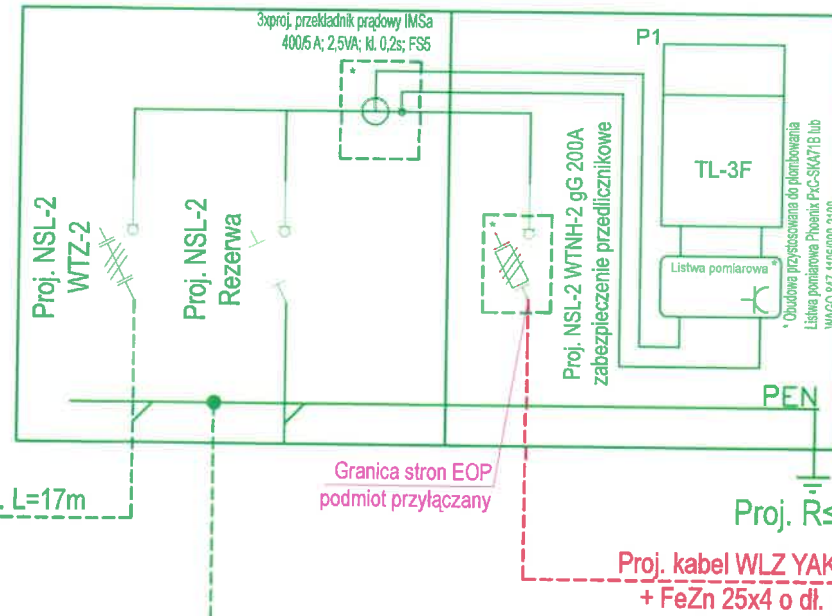
Inwestycja:	Budowa wewnętrznej linii zasilającej oraz kanalizacji kablowej dla budynku biurowo-warsztatowo-magazynowego nr 7 w m. Gdynia przy ul. Chłopskiej.
Adres inwestycji:	Gdynia ul. Chłopskiej 7 działki nr 226201_1.0026.847, 226201_1.0026.851, 226201_1.0026.854
Inwestor:	Urząd Morski w Gdyni ul. Chłopskiej 10, 81-338 Gdynia
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
Imię i nazwisko:	Mariusz Łopatyński [spec. Inst.]
Nr uprawnień:	POM/183/PWB/E/19
Projektant:	Mariusz Łopatyński [spec. Inst.]
Pracownik:	Maciej Szczepny [spec. Inst.]
Skala:	1:500
Rysunek nr:	E-1
Data:	08.2023

SCHEMAT ELEKTRYCZNY

istn. stacja transformatorowa
kontenerowa 20/630
nr T-2066 CHRZANOWSKIEGO

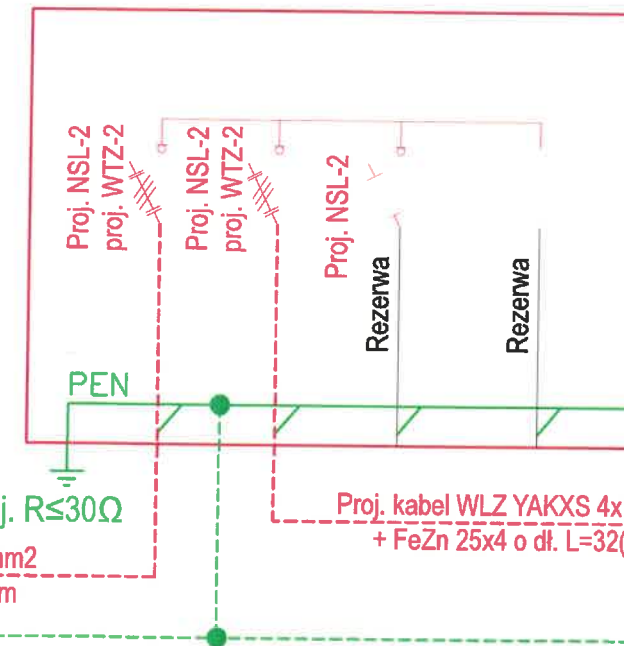


Proj. złącze kablowe
typu KRSN-PP/2R-NH2+1R-NH2/F
Z32.....(Z-601)
wg oddzielnego opracowania EOP
war. przył. WP P/23/000896

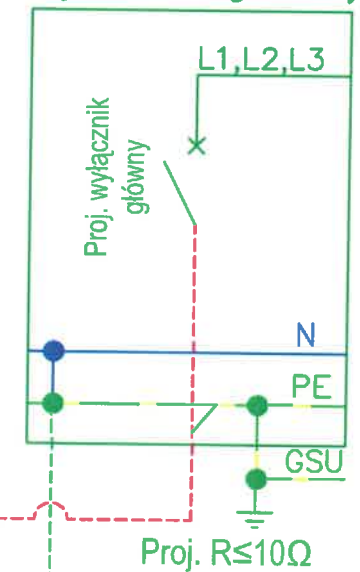




Układ sieci TN-C-S:
Zastosowana ochrona przed dotykiem pośrednim:
samoczynne wyłączenie przy uszkodzeniu

Proj. złącze kablowe nr ZK UM GDYNIA
typu KRSN-00/3R-NH2/F

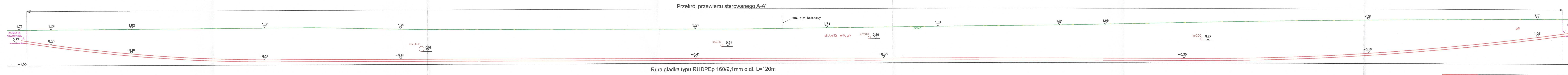
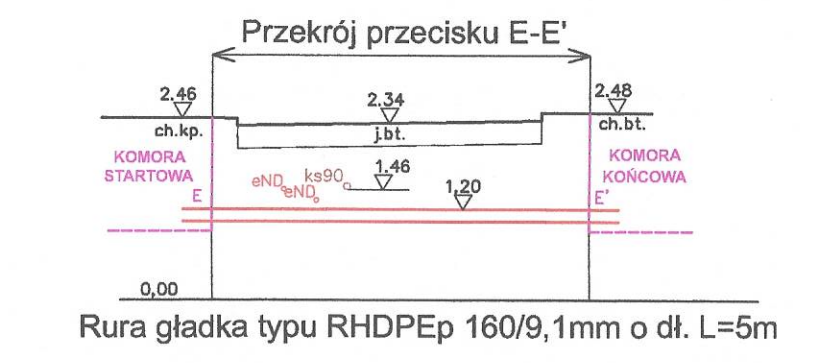
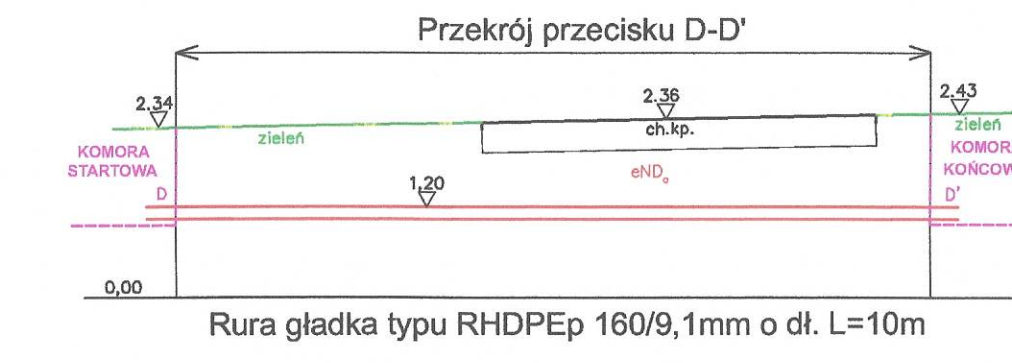
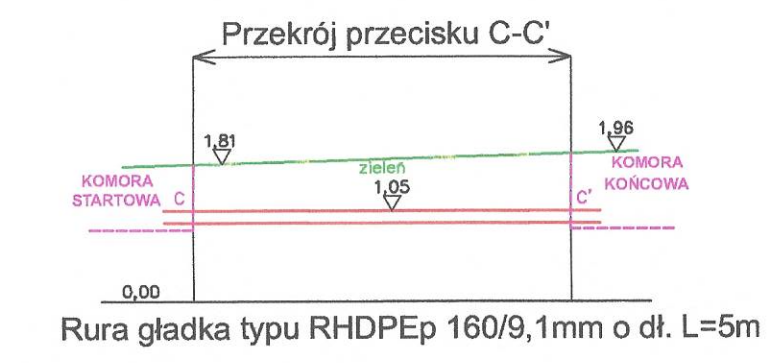
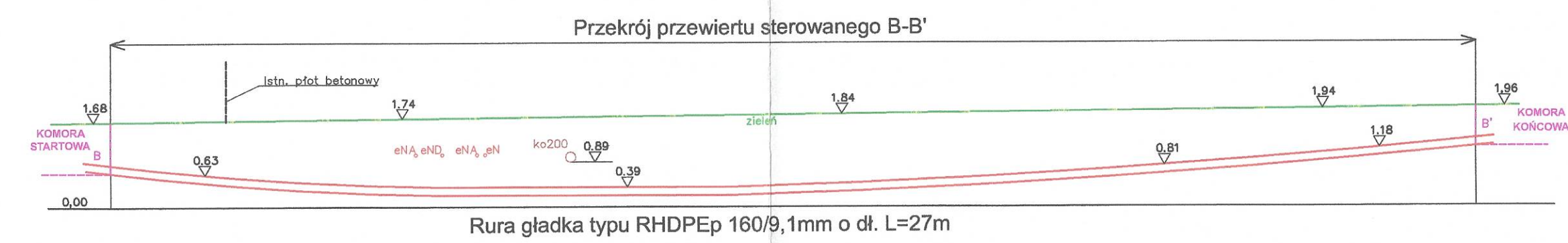


Proj. rozdzielnica główna
RGnn-0,4kV (fragment)
wg oddzielnego opracowania
Urzędu Morskiego w Gdyni



 SANESKA Marusz Łopatyński ul. Akacja 18 14-241 Zqbrowo e-mail.: biuro@saneska.pl tel. kom.: 514-193-622	
Inwestycja: Budowa wewnętrznej linii zasilającej oraz kanalizacji kablowej dla budynku biurowo-warsztatowo-magazynowego nr 7 w m. Gdynia przy ul. Chrzanowskiej.	
Adres inwestycji: Gdynia ul. Chrzanowskiego działki nr 226201_1.0026.847, 226201_1.0026.851, 226201_1.0026.854	
Inwestor: Urząd Morski w Gdyni ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia	
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	Schemat elektryczny WLZ nn-0,4kV
Projektował: Marusz Łopatyński [spec. inst.]	Nr uprawnień: POM/0183/PWBE/19
Sprowadził: Marcin Szczesny [spec. inst.]	POM/0191/POOE/14
Podpis:	Rysunek nr: E-2
	Skala: b/s
	Data: 09.2023

PRZEKROJE PRZEWIERTÓW I PRZECISKÓW



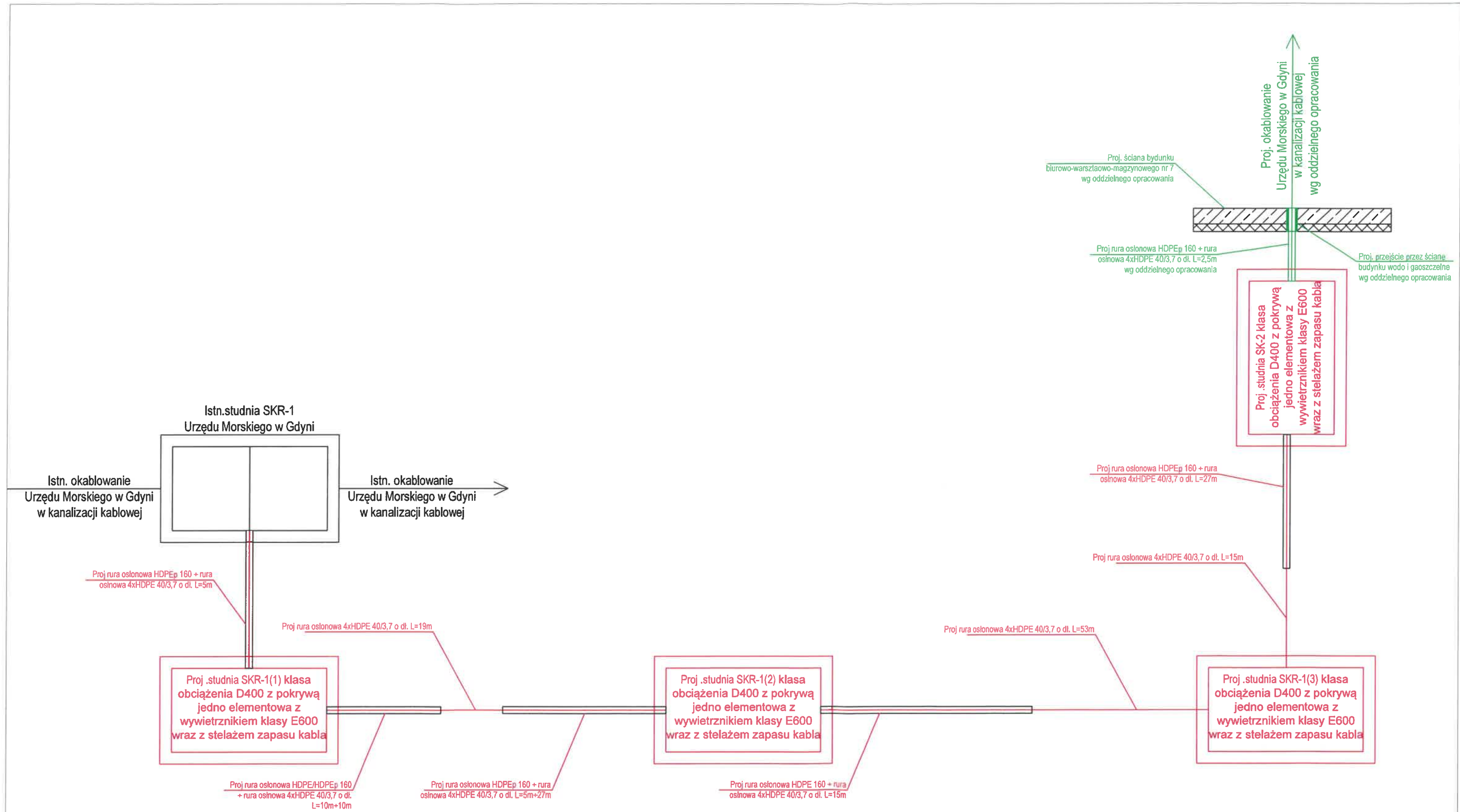
SANESKA Mariusz Łopatyński
 ul. Akacjowa 18 14-241 Ząbrowo
 e-mail: biuro@saneska.pl
 tel. kom.: 514-193-622


Investycja: Budowa wewnętrznej linii zasilającej oraz kanalizacji kablowej dla budynku Chrzanowskiego
 Adres inwestycji: Gdynia ul. Chrzanowskiego działki nr 226201_1.0026.847, 226201_1.0026.851, 226201_1.0026.854
 Inwestor: Urząd Moraki w Gdyni ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Rysunek nr:
Mariusz Łopatyński [spec. Inż.]	PM/0163/PMBE/19	[Podpis]	E-3
Sprawił:	Marek Szczepny [spec. Inż.]	PM/0191/P/026/14	Skala: 1:100
			Data: 09.2023

Przekroje przewiertów i przecisków



 SANESKA INŻYNIERIA BUDOWLANA		SANESKA Mariusz Łopatyński ul. Akacjowa 18 14-241 Ząbrowo e-mail.: biuro@saneska.pl tel. kom.: 514-193-622		
Inwestycja:	Budowa wewnętrznej linii zasilającej oraz kanalizacji kablowej dla budynku biurowo-warsztatowo-magazynowego nr 7 w m. Gdynia przy ul. Chrzanowskiego.			
Adres inwestycji:	Gdynia ul. Chrzanowskiego działki nr 226201_1.0026.847, 226201_1.0026.851, 226201_1.0026.854			
Inwestor:	Urząd Morski w Gdyni ul. Chrzanowskiego 10, 81-338 Gdynia			
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY			Schemat kanalizacji kablowej
Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Pojenis:	Rysunek nr:	E-4
Projektował:	Mariusz Łopatyński [spec. inst.]	POM/0183/PWBE/19	Skala:	b/s
Sprawił:	Marcin Szczepny [spec. inst.]	POM/0191/POOE/14	Data:	09.2023

6. ZDJĘCIA Z INWENTARYZACJI W TERENIE



Zdj. 1 Zdjęcia istniejącej rozdzielniczy stacyjnej w stacji T-2066 CHRZANOWSKIEGO



Zdj. 2 Zdjęcia włączenia projektowaną kanalizacją kablową do istniejącej studni teletechnicznej Urzędu Morskiego w Gdyni







Zdj. 3 Zdjęcia istniejącego terenu w obrębie opracowania