



D2S Sp. z o.o., ul. Berbeckiego 6, 44-100 Gliwice
tel. +48 32 332 84 78, fax +48 32 332 84 79, e-mail. de2es@de2es.pl
D2S oddział Wrocław, ul. Grabiszyńska 241, 53-234 Wrocław
tel: +48 363 54 94, fax: +48 71 363 52 32

Opracowanie dokumentacji projektowej
systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu
przed wjazdem pojazdów ciężarowych

Inwestor (Zamawiający):	Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław reprezentowana przez: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49 53-633 Wrocław
Jednostka projektowa (Wykonawca):	D2S Sp. z o.o. ul. Gen. Leona Berbeckiego 6 44-100 Gliwice
Nazwa opracowania:	Budowa systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu.
Kategoria	XXVI
Faza projektu:	Projekt wykonawczy
Branża:	Elektryczna
Działki:	dz. nr 8, 10; AM-8; Obręb Zalesie, Wrocław
Zespół projektowy:	projektant mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz upr. nr 169/DOŚ/09 - sieci i instalacje elektryczne
Numer Umowy:	TXU/EIS/064/054/2020
Wersja opracowania:	A

GLIWICE, lipiec 2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	Dane ogólne	4
1.1.	Podstawa opracowania	4
1.2.	Zakres opracowania	4
1.3.	Materiały wyjściowe do projektowania	4
1.4.	Podstawowe przepisy i normy	4
1.5.	Opracowania typowe (katalogowe).....	5
2.	Opis rozwiązań projektowych.....	5
2.1.	Zasilanie	5
2.2.	Kable sygnałowe i zasilające	5
2.3.	Konstrukcje.....	6
2.4.	Szafa STZ	6
2.5.	Ochrona przeciwporażeniowa, odgromowa i przepięciowa	7
2.6.	Ochrona w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej.....	7
3.	Uwagi końcowe	8
4.	Załączniki	9
5.	Rysunki i tabele	9

Oświadczenie

Zgodnie z art. 29 pkt 1 ust.1 Ustawy prawo budowlane, prace na działce nr 8 AM-8 obręb Zalesie realizowane będą na podstawie zgłoszenia robót budowlanych.

Zgodnie z art. 29 pkt 2 ust. 27 Ustawy prawo budowlane, prace na działce nr 10 AM-8 obręb Zalesie realizowane będą bez zgłoszenia robót oraz pozwolenia na budowę .

OPIS TECHNICZNY

budowy systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa TXU/EIS/064/054/202 zawarta dnia 11.03.2020 pomiędzy Gminą Wrocław reprezentowaną przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu a firmą D2S Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach.

1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje prace związane z budową urządzeń służących zarządzaniem ruchem drogowym zlokalizowanych w pasie drogowym w zakresie monitoringu wideo systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu. System zakłada zapewnienie nadzoru wideo ruchu pojazdów ciężarowych przejeżdżających przez Mosty Chrobrego.

Opracowanie obejmuje prace w następującym zakresie:

- budowę linii kablowej niskiego napięcia zasilającej system monitoringu;
- montaż konstrukcji wsporczej (słup oświetleniowy) dla potrzeb montażu elementów systemu ochrony
- montaż kamery wideomonitoringu
- montaż szafka zasilająco-sterującej
- wykonanie okablowania.

Projektowane elementy systemu będą zlokalizowane na działce:

- nr 8, AM-8, obręb Zalesie (własność Tauron Dystrybucja S.A.)
- nr 10, AM-8, obręb Zalesie (własność Gmina Wrocław, w zarządzie ZDiUM)

Obszar oddziaływania zamierzenia nie wykracza poza teren wyżej wymienionych działek.

1.3. Materiały wyjściowe do projektowania

- wytyczne ZDiUM
- podkłady geodezyjne,
- inwentaryzacja lokalna,

1.4. Podstawowe przepisy i normy

[1] Prawo budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (jednolity tekst Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami);

[2] N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,

[3] N SEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,

[4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;

[5] Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych.

1.5. Opracowania typowe (katalogowe)

- Katalog słupów
- Katalog kabli
- Rur osłonowych

2. Opis rozwiązań projektowych

System ochrony Mostów Chrobrego ma zapewnić objęcie nadzorem wideo pojazdy ciężarowe przejeżdżające przez Mosty Chrobrego we Wrocławiu. System składał się będzie z kamer wideo, szafki zasilająco-sterującej. Dla potrzeb systemu posadowiona będzie konstrukcja wsporcza (słup stalowy oświetleniowy) oraz wybudowana będzie linia kablowa zasilająca.

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A., dla potrzeb zasilania urządzeń systemu ochrony Mostów Chrobrego, Tauron Dystrybucja wybudował szafkę pomiarową bezpośrednio przy istniejącej szafce złączowej ZK na działce nr 8. W szafce pomiarowej zabudowany został układ pomiarowy 1-f oraz zabezpieczenie przedlicznikowe 16A.

W miejscu przedstawionym na rysunku 100 należy posadzić maszt dla potrzeb montażu kamer wideo oraz lokalizację szafki zasilająco-sterującej STZ.

Szafka STZ zabudowana będzie na ziemi z uwagi na planowane docelowe doprowadzenie do szafy światłowodu. Zastosowany typ obudowy zapewni prawidłową eksploatację urządzeń.

2.1. Zasilanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia, po stronie odbiorcy należy wykonać linię kablową zasilającą urządzenia systemu ochrony Mostów Chrobrego. W tym celu należy ułożyć linię kablową YKYżo 3x4mm² długości ok. 55m, układaną na całym odcinku w rurze osłonowej PEHD fi110. W miejscach zbliżenia do drzew rurę osłonową układać bezrozkopowo. Linię zasilającą należy ułożyć od szafki pomiarowej do projektowanej szafki STZ. Linię kablową układać w ziemi zgodnie z aktualnymi normami i przepisami.

2.2. Kable sygnałowe i zasilające

Okablowanie pomiędzy szafką STZ a urządzeniami należy układać wewnątrz konstrukcji wsporczych.

Odcinki okablowania narażone na działanie zewnętrznych czynników atmosferycznych należy układać w rurach osłonowych odpornych na promieniowanie UV.

Kable należy układać w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. Przy wciąganiu kabli należy wykluczyć ich skręcanie oraz nadmierne rozciąganie i zginanie.

Promień gięcia kabli nie powinien być mniejszy od podanego przez producenta kabli. Jeżeli brak danych, to promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy niż:

- 20–krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli jednożyłowych,
- 15–krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli wielożyłowych,
- 10-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli sygnalizacyjnych.

Kable należy układać zgodnie z normą SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Na przewieszce należy umieścić trwałe napisy, zgodnie z ustalonym ze ZDiUM wzorem opisu identyfikacyjnego okablowanie.

Kable należy układać w temperaturze powyżej 0°C. Po ułożeniu kabli należy dokonać niezbędnych sprawdzeń i pomiarów elektrycznych. Pomiary należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-6:2008 oraz normą MTKK dla miasta Wrocławia.

Zgodnie z wymogami ZDiUM nie wyraża się zgody na mufowanie kabli.

Zasilanie kamer i modemu wykonać promieniowo kablami YKYżo o przekroju żył 1,5 mm² bez przecinania żył kabla między szafą STZ i urządzeniem w układzie sieci TN-S. Należy stosować kable zasilające na napięcie 0,6/1kV.

Okablowanie typu FTP 4x2x0,5 zostanie wykorzystane do połączeń 10/100 BaseT Ethernet (kamery wideomonitoringu).

Przychodzące kable z kamer (TCP/IP) zostaną bezpośrednio rozszyte na panelu 12xRJ45.

Dalsze połączenia pomiędzy panelem a urządzeniami wykonać Patchcordami kat.5e.

Po wybudowaniu odcinków linii FTP dla wideomonitoringu (kat. 5e) wykonać pomiary transmisyjne w paśmie akustycznym dla częstotliwości 800Hz. Dodatkowo wykonać pomiary rezystancji izolacji kabla jak i pomiary rezystancji pętli.

Po wybudowaniu odcinków linii wykonać pomiary: rezystancji połączeń i rezystancji izolacji oraz tłumienności. Wyniki pomiarów dołączono do Dokumentacji Powykonawczej.

Kabel WLZ obustronnie zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez zastosowanie palczatek termokurczliwych. Kabel WLZ opisać stosując przewieszki identyfikacyjne z podaniem relacji kabla.

2.3. Konstrukcje

Należy zastosować słup stalowy okrągły. Maszt musi zapewnić możliwość montażu kamer na wysokości 6,0m. Należy zastosować słup na fundamencie prefabrykowanym. Proponujemy zastosowanie słupa typu CN 7/4/64/F250 firmy Elmonter, fundament B-120. Słup uziemić stosując uziom szpilkowy. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć wartości 30Ω. Słup zabezpieczyć powłoką antyplakatową i antygraffiti do wysokości 2,5m od poziomu terenu w technologii HLG.

2.4. Szafa STZ

Szafa ZPAS typu SZDs 790 jednodrzwiowa z wentylatorem dachowym przystosowana do montażu na betonowym fundamencie o konstrukcji modułowej z konstrukcją nośną szafy wykonaną w postaci szkieletu z profili aluminiowych połączonych ze sobą za pomocą specjalnych elementów łączących. Drzwi oraz osłony boczne szafy panelowe wykonane z aluminium, wzajemnie zatrzaskiwanych profili sztywnych, tworzących podwójną ściankę. Stopień ochrony min. IP54.

Stosować szafę z wewnętrznym stelażem rack 22U i przewietrzanymi przedziałami kablowymi pod szafą o szczelności IP54 i wysokości min. 15cm. Drzwi szafy muszą otwierać w stronę chodnika dla pieszych. Należy zastosować teleskopowe ograniczniki otwarcia drzwi. Zastosować wkładki zamków: EMKA lub ROZTOCZE z jednakowym kluczem do wszystkich szaf.

Musi być zapewnione utrzymanie w szafie zadanych warunków klimatycznych, uniemożliwiających skraplanie pary wodnej. Cykliczny pomiar temperatury odbywać się będzie poprzez moduł zarządzania szafy MZS, a informacje przez niego zbierane przekazywane będą

do systemu monitoringu urządzeń (dostępne poprzez serwis web). Moduł MZS służyć będzie do kontroli stanu napięcia w obwodach oraz pomiaru temperatury w szafie sterownika.

W szafie należy zamontować wentylator z grzałką, którego punkt włączenia może być dowolnie nastawiany. Przewiduje się również wyposażenie szafy o moduł UPS w celu podtrzymania medium transmisji i urządzeń aktywnych zgodnie z wymogami ZDiUM.

Całość poszycia wewnętrznego szafy sterownika wykonywanego linkami należy zakończyć izolowanymi końcówkami tulejowymi.

Dla prawidłowej pracy urządzeń, zgodnie z normą MTKK, szafa powinna utrzymywać temperaturę powietrza w zakresie $+5 \div +40$ oC i wilgotności powietrza od 5% do 85%. Dopuszcza się krótkotrwałą pracę urządzeń przy podwyższonej temperaturze $+55$ oC.

Szafę sterowniczą należy malować proszkowo w kolorze RAL7035 i zabezpieczyć w całości, fabrycznie, permanentną powłoką antyplakatową/antygraffiti.

Wszystkie kable wprowadzane do szafy sterownika należy na stałe przymocować za pomocą uchwytów do wieszaków lub zbiorczej szyny montażowej na dole szafy.

Schemat montażowy szafy należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Obudowę szafy sterownika należy fabrycznie zabezpieczyć powłoką antyplakatową. Nie dopuszczalne jest malowanie obudowy w terenie.

2.5. Ochrona przeciwporażeniowa, odgromowa i przepięciowa

Projektowaną szafę oraz maszt należy połączyć z uziomem PA-8,5 za pomocą bednarki ocynkowanej przy zastosowaniu złącza kontrolnego wykonanego z brązu lub mosiądzu (połączenie śrubowe umożliwiające odłączenie uziomu i umieszczone nie niżej niż 20cm od powierzchni gruntu). Bednarkę z uziomem prętowym należy łączyć za pomocą mocowania krzyżowego z przekładką zapobiegającą powstawaniu korozji pomiędzy miedzią a cynkiem. Należy wykonać uziom prętowy typu PA-8,5 o rezystancji nie przekraczającej 10Ω. Połączenie indywidualne uziomu z bednarką należy zabezpieczyć taśmą Elko-Bis, Denso.

Jako dodatkową ochronę od porażenia prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Całą instalację wraz z liniami zasilającymi od szafki zasilającej wykonano w układzie TN-S tj. z przewodem ochronnym PE i z przewodem neutralnym N. Przewody ochronny PE i neutralny N instalacji rozdzielono w szafce STZ.

Po wykonaniu prac wykonano pomiary ochrony przeciwporażeniowej.

W szafie STZ zamontować należy ogranicznik przepięć typu Dehn Rail DR MOD 2P 255 klasy D. Po wykonaniu prac wykonać pomiary.

2.6. Ochrona w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej

Zgodnie z normą MTKK wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej szaf kablowych do zastosowań telekomunikacyjnych powinny być rozpatrywane łącznie z wymaganiami dotyczącymi unijnej dyrektywy EMC dla urządzeń montowanych wewnątrz tych szaf. Z tego względu zalecane jest stosowanie urządzeń i aparatury posiadającej deklarację zgodności oraz oznaczonych znakiem CE.

Jednym ze sposobów minimalizowania skutków wpływów zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych na pracę urządzeń jest stosowanie ekranowanych zewnętrznych kabli transmisyjnych. Należy zapewnić połączenie wyrównawcze wszystkich elementów konstrukcyjnych szafy sterownika, urządzeń typu patch panele ekranowane z punktem zerowym szyny uziemiającej.

3. Uwagi końcowe

Wszystkie prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności przy istniejącym uzbrojeniu podziemnym.

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z uwagami i treścią uzgodnień zawartych w dokumentacji i skrupulatnego przestrzegania w/w zapisów.

Całość inwestycji należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych tom V i normami PN-E.

Wykopy dla całego zadania prowadzić z zachowaniem odpowiedniej ostrożności zgodnie z wymogami norm i przepisów bhp.

Należy dbać o dobre zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzonych robót.

O terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia należy powiadomić pisemnie właściwego BZUDP, powołując się na numer protokołu.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych sieci do istniejącego uzbrojenia podziemnego, wykopy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z uwagami i treścią uzgodnień zawartych w dokumentacji i skrupulatnego przestrzegania w/w zapisów.

Wyniki pomiarów potwierdzić protokołami, które należy przekazać Użytkownikowi.

Kable układać zgodnie z normą SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Pod chodnikami oraz w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do innych sieci zastosować przepusty rurami ochronnymi typu DVR lub innymi o parametrach nie gorszych. Kable układać na warstwie piasku o grubości 10 cm. Kable po ułożeniu zasypać 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą gruntu rodzimego i przykryć folią kalandrowaną, dla kabli niskiego napięcia folią koloru niebieskiego. Kable prowadzone w ziemi należy układać faliście.

Opracował:
Tomasz Mikuśkiewicz
169/DOŚ/09



4. Załączniki

- warunki przyłączenia Tauron – WP/042870/2019/O05R01 z dnia 30.04.2019r.
- uzgodnienie ZDiUM – TUU.4262.1495.34710.2020.DS z dnia 02.06.2020r.
- opinia WUOZ – WZA.5183.2919.2020.JB z dnia 22.05.2020r.
- uzgodnienie z Zarządu Zieleni Miejskiej – DZZ.421.80.2020.2.AA z dnia 17.06.2020r.
- protokół z narady koordynacyjnej ZUDP – ZGKIKM.TZ.6630.758.2020 z dnia 06.07.2020r.

5. Rysunki i tabele

Nr rysunku	<u>Tytuł</u>
100	Projekt zagospodarowania terenu
202	Schemat ideowy zasilania
203	Schemat logiczny
400	Widok elewacji szafy
401	Schemat montażowy

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, tj. Dz. U. 2017 r. poz. 1332, 1529; Dz. U. 2018 r. poz. 12, 317, 352, 650) oświadczam, że projekt:

„Budowa systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu”

Działki 8 oraz 10 AM-8, obręb Zacisze
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant



Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Łwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Wrocław, dn. 2019-04-30

Nr warunków: WP/032870/2019/O05R01

TD/OWR/OMP1.0259.2019/JK/INW



**Zarząd Dróg i Utrzymania
Miasta we Wrocławiu
Dział Eksploatacji
Sygnalizacji
ul. Długa 49
53-633 WROCŁAW**

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

**Gmina Wrocław, z siedzibą pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław,
NIP 897-13-83-551, Jednostka organizacyjna: Zarząd Dróg i
Utrzymania Miasta we Wrocławiu, 53-633 Wrocław, ul. Długa
49**

**pl. Nowy Targ 1-8
50-141 WROCŁAW**

Obiekt:

zasilanie urządzeń systemu ITS

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Adama Mickiewicza-Monte Cassino dz. nr 10 AM-8
51-114 Wrocław

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2019-04-08.
Odpowiadając na wniosek z dnia 2019-04-08, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci
TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: **3,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej,
na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN R-123 Monte Cassino, obwód nr 2 , kierunek Zk 3a Kosynierów Gdyńskich 82.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
Szafka pomiarowa nN - pomiar bezpośredni, 1 szt, projektowana, przy zestawie złączowo-pomiarowym , o którym mowa w zakresie sieci
 - b) w zakresie sieci:

Złącze kablowo-pomiarowe nN, 1 szt, projektowane

Odcinek kablowy nN 4x120, 43 m, projektowany z wolnego pola w złączu sieciowym Zk 3.

w dogodnym miejscu w pobliżu stacji R-123 wybudować Zk 3 (sieciowe), wcinka w kabel n/N pomiędzy R-123 a Zk 3a Kosynierów Gdyńskich 82

Inwestycja podana w zakresie sieci wg warunków nr 082743/2018 i podpisanej umowy o przyłączenie, dotyczy przyłączenia szafy oświetlenia drogowego.

- c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: od projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego wykonanego w układzie TN-C wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne. Instalacje wewnętrzne wykonać w układzie TN-S, wyposażone w urządzenia ochrony przeciw-porażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni 1- fazowy
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
- 5. Zabezpieczenia:
 - a) prąd znamionowy: 16 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
- 6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
- 7. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- 8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).

5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. dokumentacji techniczno-prawnej.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotowała: Kulińska Jolanta
Grupa: O05R01

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Wydział Przyłączeń
Specjalista ds. Przyłączeń
Katarzyna Rzemień

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x OMP

Wrocław 2.06.2020r.

D2S Sp. z o.o.

ul. Berbeckiego 6

44-100 Gliwice

Inwestor:

Gmina Wrocław

reprezentowana przez ZDiUM we Wrocławiu

TUU.4262.1495.34710.2020.DS

Dotyczy: budowy urządzeń systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu

W odpowiedzi na wniosek w sprawie jw., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu uzgadnia dokumentację projektową PZT dla budowy systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu w pasie drogowym ul. Mickiewicza w zakresie instalacji i urządzeń projektowanego systemu z wykluczeniem aspektów konserwatora zabytków oraz ochrony zieleni

na warunkach jn.:

1. Uzgodnienie niniejsze potwierdza prawo do dysponowania terenem na cele budowlane w pasie drogowym będącym w zarządzie ZDiUM tj. na dz. nr 10 AM-8 obręb Zalesie.
2. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie zwrotu nakładów poniesionych w związku z otrzymanym uzgodnieniem.
3. W przypadku wykonywania robót rozkopowych w nawierzchniach objętych gwarancją powykonawczą Inwestor zobowiązany jest zapewnić podtrzymanie gwarancji.
4. Prace należy prowadzić w koordynacji z robotami nawierzchniowymi oraz pozostałym uzbrojeniem terenu.
5. W przypadku projektowania sieci na terenach zieleni należy zachować zgodność z wymogami Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia a projekt należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej we Wrocławiu.
6. Należy skoordynować usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu z Zarządem Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu.
7. Dla robót rozkopowych należy opracować i zatwierdzić w ZDiUM projekt odbudowy nawierzchni oraz organizacji ruchu zastępczego.
8. Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do ZDiUM o zgodę na zajęcie pasa drogowego.
9. Obiekty i urządzenia budowlane oraz budowle zlokalizowane w pasie drogowym winny spełniać warunki zawarte w:
 - Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

Sprawę prowadzi: Dorota Szurlej tel. 071 376 08 92

Załącznik: PZT

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZDiUM a/a

z upoważnienia Dyrektora
Główny Specjalista*Bogumił Całujek*

Linia kablowa zasilająca

WLZ

Istn. szafka pomiarowa

(zgodnie z warunkami WP/032870/2019/O05R01)

ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA
we Wrocławiu
53-633 Wrocław, ul. Długa 49
tel. 071 355-90-76, sekretariat 071 355-13-74, fax 071 355-08-66
000150142 (46)

Załącznik do Pisma / Uzgodnienia
Nr 149512010
Z dnia 2.06.2020r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

WROCLAW 0264011

ZALESIE 0003 AM08

646130124

Likwidacja istniejącej szafki pomiarowej

2. Budowa nowego szafka pomiarowego

4. Wykonanie robót ziemnych i murarskich

4. Wykonanie robót ziemnych i murarskich

4. Wykonanie robót ziemnych i murarskich

na terenie

ulica:

Dzielnica:

JEDNOSTKA PROJEKTOWA D2S Sp. z o.o. UL. BERBECKIEGO 6 44-100 GLIWICE			
NAZWA INWESTYCJI PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHROBREGO WE WROCLAWIU			
ADRES INWESTYCJI Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino, działka nr 8, 10, AM-8, Obręb: Zalesie			
INWESTOR Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		stadium: projekt budowlany	
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA Zarząd Drog i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		branża: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz uprawnienia nr: 169/DOS/09 spec. sieci i inst. elektr.		podpis	
nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		SPRAWDZAJĄCY	
data opracowania: kwiecień 2020		format: A3+	
rewizja		skala	
rys. nr:		E-1	
A		A	

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

PROJEKTOWA

02 BARTOŁDZKIE

05 SEPOLNO

08 ZALESIE

53 KOSZALE

64 ŚRODULICE



Geografia i urbanistyka

inżynier architekt

Leżyszki Kucharska, nr 10/11 (12.4)

Wrocław 9-4-2020



Wrocław 22.05.2020 r.

MIKTOM PROJEKTOWANIE
Tomasz Mikuśkiewicz
ul. Balonowa 37/22
54-130 Wrocław

Dotyczy: opinii w zakresie ochrony konserwatorskiej dla budowy odcinka linii kablowej niskiego napięcia oraz posadowienia masztu – budowa urządzeń systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu, dz. nr 8, 10 AM-8, obr. Zalesie (w zakresie określonym na dołączonym do wniosku projekcie zagospodarowania terenu).

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 10.04.2020r., wpł. 20.04.2020r., w sprawie jak wyżej informuję, że dla przedmiotowej inwestycji nie warunkuję konieczności uzyskania pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych.

Obowiązują następujące uwarunkowania konserwatorskie:

1. Ze względu na sąsiedztwo zabytkowej trafostacji i Mostów Chrobrego wskazane jest uzyskanie wytycznych Miejskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.
2. W razie odkrycia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) Inwestor zobowiązany jest wstrzymać prace, zabezpieczyć ten przedmiot przy użyciu dostępnych środków niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzone przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów przywołanej ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282).

Powyższe stanowisko nie zwalnia od konieczności uzyskania wszystkich opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami prawa.

DOLNOŚLĄSKI
Wojewódzki Konserwator Zabytków
we Wrocławiu

mgr Barbara Nowak-Ohelinda

Otrzymują

1. Adresat
2. a/a Wrocław, obr. Zalesie
JB/JS

D2S Sp. z o.o.
Ul. Berbeckiego 6
44-100 Gliwice



DZZ.421.80.2020.2.AA
L.dz.5702.2344

Wrocław,

2020 -06- 17

Dotyczy: budowy urządzeń systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu – uzgodnienie przebiegu sieci oraz ochrony zieleni i odtworzenia trawników

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 15.05.2020 informujemy, że na mocy Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację projektową pod następującymi warunkami:

- 1) Wszystkie prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z:
 - Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2018, poz.1614),
 - Ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2018, poz. 799),
 - Zarządzeniem Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
- 2) Na etapie prowadzenia inwestycji należy zapewnić nadzór dendrologiczny nad ochroną zieleni, w szczególności drzew przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do ww. Zarządzenia Prezydenta (zgodnie z § 2 ust. 3 pkt. 2 Zarządzenia 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019). Dokumenty z terminem realizacji prac, potwierdzenie zlecenia nadzoru dendrologicznego należy przestać do ZGM powołując się na nr niniejszego uzgodnienia w terminie 30 dni przed wejściem w teren. W przypadku nie przesłania wskazanych dokumentów uzgodnienie traci ważność.
- 3) Jednocześnie przypominamy, że w przypadku wykopów odkrytych w pobliżu drzew, prace ziemne należy wykonać ręcznie lub przy użyciu np. metody AirSpade, zabrania się przycinania korzeni drzew, korzenie i pnie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.
- 4) Ponadto, z uwagi na wykonywanie prac w sąsiedztwie zieleni, wnosimy o:
 - nie gromadzenie: materiałów, odpadów po materiałach budowlanych oraz sprzętu na zieleńcach, przy pniach, pod koronami drzew, krzewów oraz na trawnikach,
 - stosowanie rozwiązań przestrzennych i technologicznych niezbędnych do zapewnienia drzewom optymalnych warunków siedliskowych,
 - staranne zabezpieczenie części nadziemnej i podziemnej wszystkich drzew i krzewów zlokalizowanych w obrębie prowadzonej inwestycji,
 - niedopuszczanie do zmian poziomu i do zagęszczenia gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew. Podniesiony poziom gruntu powoduje osłabienie żywotności drzew, a w konsekwencji ich zamieranie,
 - w przypadku odkrycia systemów korzeniowych ich natychmiastowe przykrycie przepuszczalną włókniną i niedopuszczenie do wysychania w trakcie prowadzenia prac (systematyczne utrzymywanie wilgoci), a także natychmiastowe zasypywanie humusem po zakończeniu robót,

Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71) 323 50 00
www.zgm.wroc.pl

- 5) Wnosimy o odtworzenie/założenie trawników na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu. W tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, przekopać, wyrównać, następnie nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować. Trawniki uznaje się za odtworzone po pełnym zadarnieniu trawą, nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu oraz po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy.

Tut. Zarząd przypomina, że zgodnie z wyżej wspomnianym Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 roku, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony istniejącej zieleni w procesie inwestycyjnym na etapie realizacji, należy postępować zgodnie z „Kartami informacyjnymi do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia”, dostępnymi na stronie: www.zzm.wroc.pl w zakładce „Działania ZZM”.

Dokumentacja projektowa wraz z załącznikami graficznymi jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu po dacie niniejszego uzgodnienia oraz w trakcie jego realizacji należy uzgodnić w tut. Zarządzie.

Jednocześnie informujemy, że przed rozpoczęciem prac należy powiadomić pisemnie tut. Zarząd o planowanym terminie ich wykonania oraz o zakończeniu robót w celu protokolarnego odbioru prac w zakresie zieleni. Inwestor jest zobowiązany do przekazania wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z warunkami niniejszej opinii i niezbędnymi załącznikami.

Zarząd Zieleni Miejskiej informuje, że uzgodnieniu w zakresie zieleni podlegają tylko działki będące w utrzymaniu tut. Zarządu.

Niniejsze uzgodnienie jest ważne do dnia 31.12.2020.



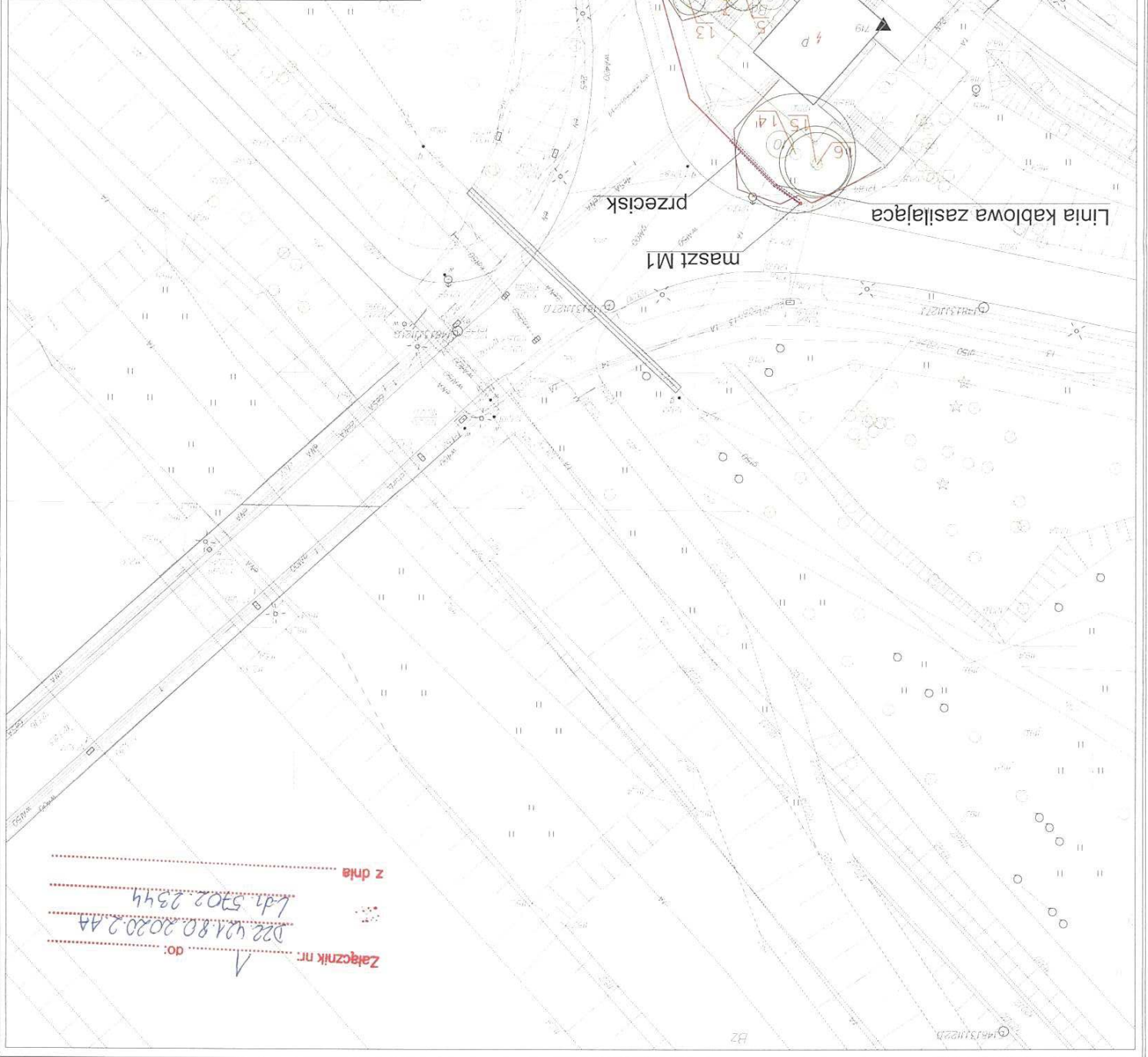
K I E R O W N I K
Teresa Choroszy-Minikowska

Sprawę prowadzi:
Adrianna Aszurkiewicz, tel.(71) 323 50 40, e-mail: adrianna.aszurkiewicz@zzm.wroc.pl

Otrzymują:
1. adresat
2. a/a

Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71) 323 50 00
www.zzm.wroc.pl

data opracowania: maj 2020		format: A3	rewizja: A
PROJEKT ZAŁOŻENIA TERENU			
nazwa rysunku:		skala:	
rys. nr:		rys. nr:	
podpis:		podpis:	
mgr inż. Tomasz Mikusiewicz uprawnienia nr: 1619/05/09 spec. arch. i inż. elek.		mgr inż. Jacek Jasion uprawnienia nr: 101-SITO POZNAŃ 1/2044/13 nadzór terenów zielonych	
PROJEKTANT:		PROJEKTANT - branża zieleni	
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław Wrocławiu		branża: zieleni	
Zarząd Drog i Utrzymywania Miasta we Gmina Wrocław		projekt: budowlany	
INWESTOR:		stadium: projekt	
Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino, działki nr 8, 10, AM-8, Obrob: Zalesie			
ADRES INWESTYCJI			
PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHROBREGO WE WROCŁAWIU			
NAZWA INWESTYCJI			
DZ 50.2.00.00 UL. BIEBECZNA 6 44-100 GUMINIE			
JEKONOSTKA PROJEKTOWA			
44-100 GUMINIE			



Zaleźnik nr: 222 421 80 3030 2 44
 do: 14. 5. 2022 23:44
 z dnia: 14. 5. 2022 23:44

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

WROCŁAW 026401

ZAŁĄCZNIK 0008 AM08

Skala 1:500

WROCŁAW 026401

ZAŁĄCZNIK 0008 AM08

Skala 1:500

**PROTOKÓŁ Nr ZGKI KM.TZ.6630.758.2020
Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
w zakresie uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Charakterystyka: **Projekt elektroenergetycznego przyłącza kablowego niskiego napięcia, ul Adama Mickiewicza / Monte Casino. dz. 8, 10, AM-8, obręb Zalesie we Wrocławiu.**

Data wpływu: **18-05-2020**

Wnioskodawca: **TOMASZ MIKUŚKIEWICZ MIKTOM PROJEKTOWANIE**

**54-129 WROCŁAW
BALONOWA 37/22**

Przewodniczący i protokolant narady koordynacyjnej: **Główny Specjalista ds. Koordynacji Sieci Uzbrojenia Terenu
Włodzimierz Struś.**

Data odbycia się narady koordynacyjnej: **06-07-2020-09-07-2020**

Miejsce i sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej: **narada w siedzibie ZGKiKM za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**

Wynik narady koordynacyjnej: **propozycję usytuowania zaakceptowano.**

Treść protokołu została uzgodniona z osobami które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Należy przestrzegać wpisów wniesionych przez uczestników narady koordynacyjnej wyszczególnionych na następnej stronie.

09-07-2020

VERTE

UCZESTNIK NARADY	IMIĘ i NAZWISKO (czytelnie)	PODPIS	TRASA BEZ UWAG	BRAK AKCEPTACJI TRASY-ZASTRZEŻENIA
1. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta				
2. Tauron Dystrybucja S.A.				
3. Polska Spółka Gazownictwa Sp.z o.o.				
4. OGP GAZ-SYSTEM we Wrocławiu				
5. MPWiK S.A.				
6. ZZM Dział Zarządzania Zielenią				
7. Fortum Network Wrocław Sp. z o.o.				
8. NETIA S.A.				
9. MPK Sp. z o.o.				
10. ESV S.A.				
11. Orange Polska S.A.				
12. Hawe Telekom Sp. z o.o.				
13. Telekomunikacja Kolejowa Sp. zo.o. Wrocław				
14. UM Wrocław, Wydz. Środowiska i Rolnictwa				
15. ZZM Dział Melioracji				
16. Wnioskodawca				

Uwagi dodatkowe:

Ad6. AKCEPTUJE, Projekt należy uzgodnić w ZZM

Ad3. W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2 m pomiędzy powierzchnią ścianki zewnętrznej gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia zewnętrznego i : Dla sieci gazowej występującej na terenie opracowania wyznaczamy strefy kontrolowane, których wielkości zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DZ. U. 2013. Poz. 640). W myśl zapisu cytowanego wyżej rozporządzenia w strefach tych nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania

Ad5. Trasa - b/u jeśli zostanie zachowana odległość min 1m w świetle od magistrali w400, Inne uwagi – zachować 1m od magistrali w400



JEDNOSTKA PROJEKTOWA
D2S Sp. z o.o.
UL. BERBECKIEGO 6
44-100 GLIWICE

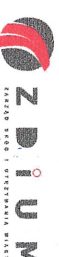
NAZWA INWESTYCJI
PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHIŁBREGO WE WROCŁAWIU

ADRES INWESTYCJI
Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino,
działki nr 8, 10, AM-8, Obręb: Zalesie

INWESTOR
Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

stadium:
projekt
budowlany

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA
Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we
Wrocławiu
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław



branża:
ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT
mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz
uprawnienia nr: 169/DOS/09
spec. sieci i inst. elektr.

podpis

SPRAWDZAJĄCY

podpis

nazwa rysunku:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala

rys. nr:

E-1

data opracowania: kwiecień 2020

format:

A3+

rewizja

A

PREZYDENT WROCŁAWIA
Dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
przeprowadzonej
w Zarządzie Geodezji, Kartografii
i Katastru Miejskiego we Wrocławiu,
a. M. Kromera 44, 51-163 Wrocław

Pełna klawiatura elektroniczna w załączonym pliku xml

Proj. słup

Proj. przepust 1x1f110

Proj. linia kablowa zasilająca

Proj. przepust 1x1f110

Istn. szafka ZK-TL

Potwierdzam z oryginalnej
mapy do celów projektowych

Legenda

KZ ----- Elementy MPZP

Opisownictwo:
(wykonawca, podpis)

progeo

PROJEKTANT
mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz
uprawnienia nr: 169/DOS/09
spec. sieci i inst. elektr.

Geodezyjny uprawniony:
(imię, nazwisko, podpis)
Leczek, Kamil
ul. Wrocławska 17-4-2020

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

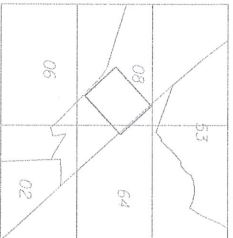
Układ współrzędnych 2000/G

2. Podana odwołanie: PL-2119/2007-WP

3. Oznaczenie: 0008 AM08

4. Informacja o skutkach projektu: nie dotyczy

6/48/3.01.22 6/48/3.02.13



6/48/3.01.42 6/48/3.02.31

WROCŁAW 0264011

Opis: ewidencja i projektacja: AM-1

ZALESIE 0008 AM08

Sektor: 6/48/3.01.22 6/48/3.02.13

Ulica: Mickiewicza

Dzielnica: 10

Wrocław, dnia 18-09-2020

D2S Sp. z o.o.
ul. Berbeckiego 6,
44-100 Gliwice

EIS.4031.35.65736.2020.RM

Dotyczy: uzgodnienia projektu wykonawczego branży elektrycznej i informatycznej opracowanej w związku z budową systemu ochrony Mostów Chrobrego we Wrocławiu przed wjazdem pojazdów ciężarowych

W odpowiedzi na pismo znak L.dz.BZ/484/08/2020 z dnia 03.08.2020r., informujemy, że przedłożoną dokumentację opiniujemy **pozytywnie z uwagami**:

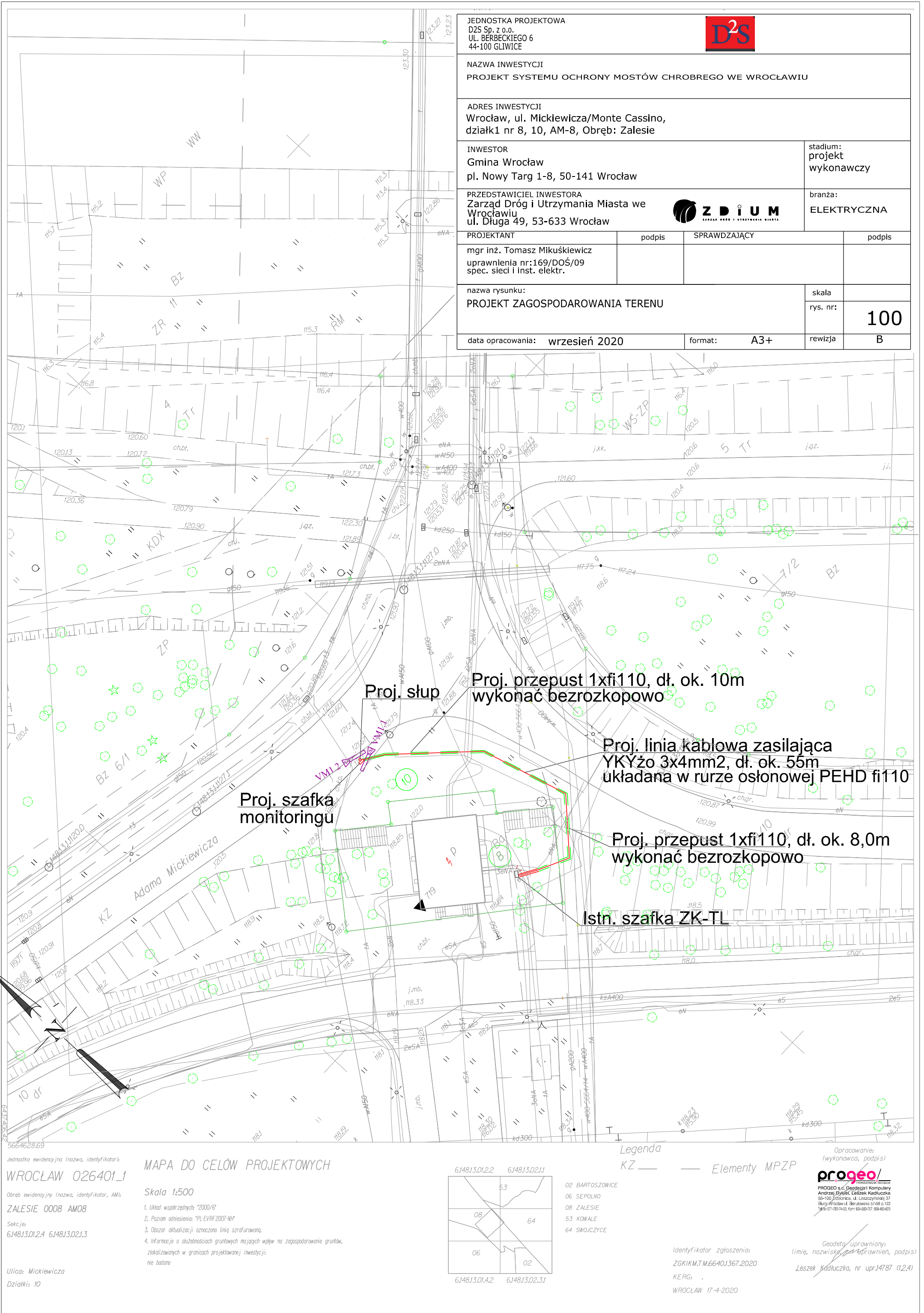
1. W związku z projektowaniem szafy STZ w standardzie naziemnym ZPAS typ SZDs 790 należy dołączyć do projektu stosowne wyjaśnienie konieczności zmiany rodzaju szafy względem typu szafy opisanej w OPZ,
2. Wyrażamy zgodę na czasowe wykorzystanie przesyłu danych za pośrednictwem sieci GSM – docelowo przesył danych powinien odbywać się przy pomocy światłowodu ułożonego wzdłuż ul. Mickiewicza,
3. Część opisowa, pkt. 2.5 Ochrona odgromowa – niejednoznacznie i w sposób niezrozumiały podana wymagana wartość uziomu szafy i słupa,
4. Część opisowa, pkt. 2.6 Ochrona przepięciowa – Treść opisu powielona z projektów dotyczących innych zadań z zakresu sygnalizacji świetlnej – skorygować,
5. Kabel WLZ od szafki pomiarowej do szafki STZ należy ułożyć na całym odcinku w rurze osłonowej,
6. Na rysunku 202 podać typ kabla WLZ, długość oraz zamieścić informację, że kabel ułożony jest od szafki licznikowej,
7. Na rysunku 401 poprawić opis i rodzaj kabla głównego zasilania,
8. Część opisowa, pkt. 2.1 Architektura systemu – powielony opis z P&R (użyto określeń „parkingi” itp.).

Z poważaniem

Sprawę prowadzi: Radosław Molski, tel. 71 37 60 874, e-mail: radoslaw.molski@zdium.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. TXXI
3. EI a/a



JEDNOSTKA PROJEKTOWA D2S Sp. z o.o. UL. BERBECKIEGO 6 44-100 GLIWICE 			
NAZWA INWESTYCJI PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHROBREGO WE WROCŁAWIU			
ADRES INWESTYCJI Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino, działk1 nr 8, 10, AM-8, Obręb: Zalesie			
INWESTOR Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław			stadium: projekt wykonawczy
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław			branża: ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT	podpis	SPRAWDZAJĄCY	podpis
mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz uprawnienia nr:169/DOŚ/09 spec. sieci i inst. elektr.			
nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			skala rys. nr: 100
data opracowania: wrzesień 2020		format: A3+	rewizja B

Jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator):
WROCŁAW 026401_1

Obręb ewidencyjny (nazwa, identyfikator, AM):
ZALESIE 0008 AM08

Sekcje:
6J48J3.01.2.4 6J48J3.02.1.3

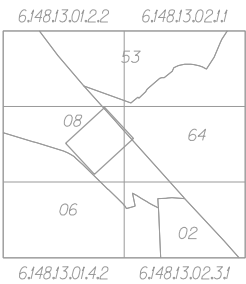
Ulica: Mickiewicza

Działki: 10

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

1. Układ współrzędnych "2000/6"
2. Poziom odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"
3. Obszar aktualizacji oznaczona linią szrafurowaną.
4. Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano



02 BARTOSZOWICE
06 SEPOLNO
08 ZALESIE
53 KOWALE
64 ŚWÓJCZYCE

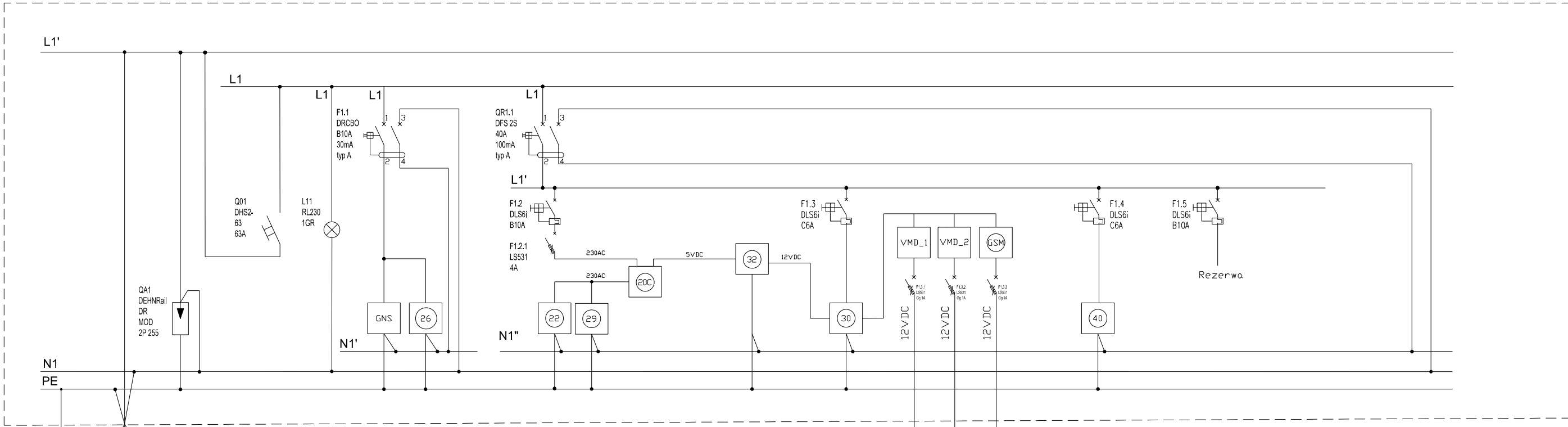
Legenda
KZ — — Elementy MPZP

Identyfikator zgłoszenia:
ZGKI KM.TM.66401367.2020
KERG: .
WROCŁAW 17-4-2020

Opracowanie:
(wykonawca, podpis)
progeo/
PROGEO s.c. Geodetazja i Komputery
Andrzej Dykajt, Leszek Kłoducza
55-100 Józefów, ul. Leszczyńskiej 37
Biuro Wrocław ul. Berutowa 57-59 p.122
tel. 071-782-34-53, kom. 604-887-131, 604-887-201

Geodeta uprawniony:
(imię, nazwisko, uprawnień, podpis)
Leszek Kłoducza, nr upr.14787 (1,2,4)

Projektowana szafa - Mosty Chrobrego



Proj. WLZ - kabel YKYżo 3x4mm², dł. ok. 55m
zasilanie szafki pomiarowej Tauron
(zgodnie z warunkami WP/032870/2019/005R01)

- GNS

gniazdo serwisowe 230V z kotkiem PE, 16A
- 2B

router przemysłowy
MIKROTIK CRS326-24G-4S+RM
- GSM

zasilanie modemu GSM z antena
MIKROTIK wAP LTE kit
- 20C

moduł zarządzania szafa
MZS WASKO
- 22

grzałka/wentylator
- 26

oświetlenie wewnętrzne szafy
- 29

zasilanie wentylatorów dachowych
- 30

zasilacz Mean Well typu DRC-100A
- 32

zasilanie modułu MZS
przetwornica SD-15B-5
- 40

Rejestrator
(o parametrach modelu hikvision DS-TP50-12DT)
- uziemienie
- Px

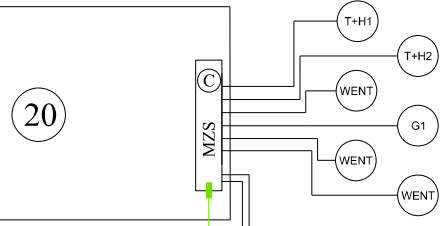
przełącznik sieciowy
PI84-230VAC z gniazdem GZM80
prod. Relpol

VMD_1 1900 YKYżo 3x1,5mm² (0,6/1kV)
VMD_2 1901 YKYżo 3x1,5mm² (0,6/1kV)
MODEM GSM 1902 YKYżo 3x1,5mm² (0,6/1kV)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA D2S Sp. z o.o., UL. BERBECKIEGO 6 44-100 GLIWICE			
NAZWA INWESTYCJI PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHROBREGO WE WROCŁAWIU			
ADRES INWESTYCJI Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino, działak1 nr 8, 10, AM-8, Obręb: Zalesie			
INWESTOR Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		stadium: projekt wykonawczy	
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		branża: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT	podpis	SPRAWDZAJĄCY	podpis
mgr Inż. Tomasz Mikuśkiewicz uprawnienia nr:169/DOŚ/09 spec. śled I Inst. elektr.			
nazwa rysunku: SCHEMAT IDEOWY SZAFY		skala	
		rys. nr:	202
data opracowania: wrzesień 2020		format: A3+	rewizja B

Szafa sterownicza
Mosty Chrobrego

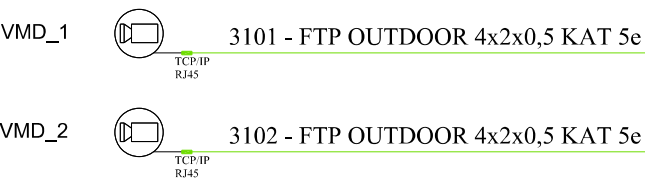
Blok
sterująco-pomiarowy



Patchcord
UTP 4x2x0,5 kat.5e

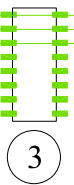
Detekcja otwarcia
drzwi szafy

Wideo detekcja



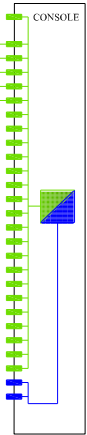
40

Rejestrator



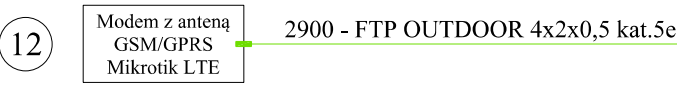
Blok dostępowy

Patchcord
UTP 4x2x0,5 kat.5e



2b

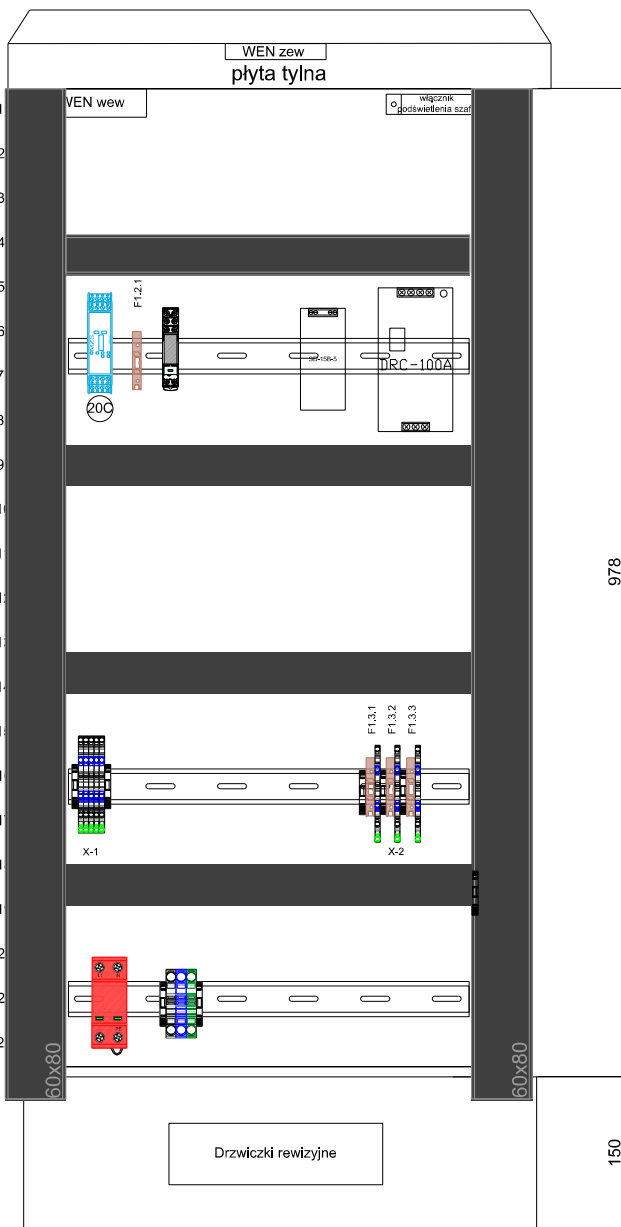
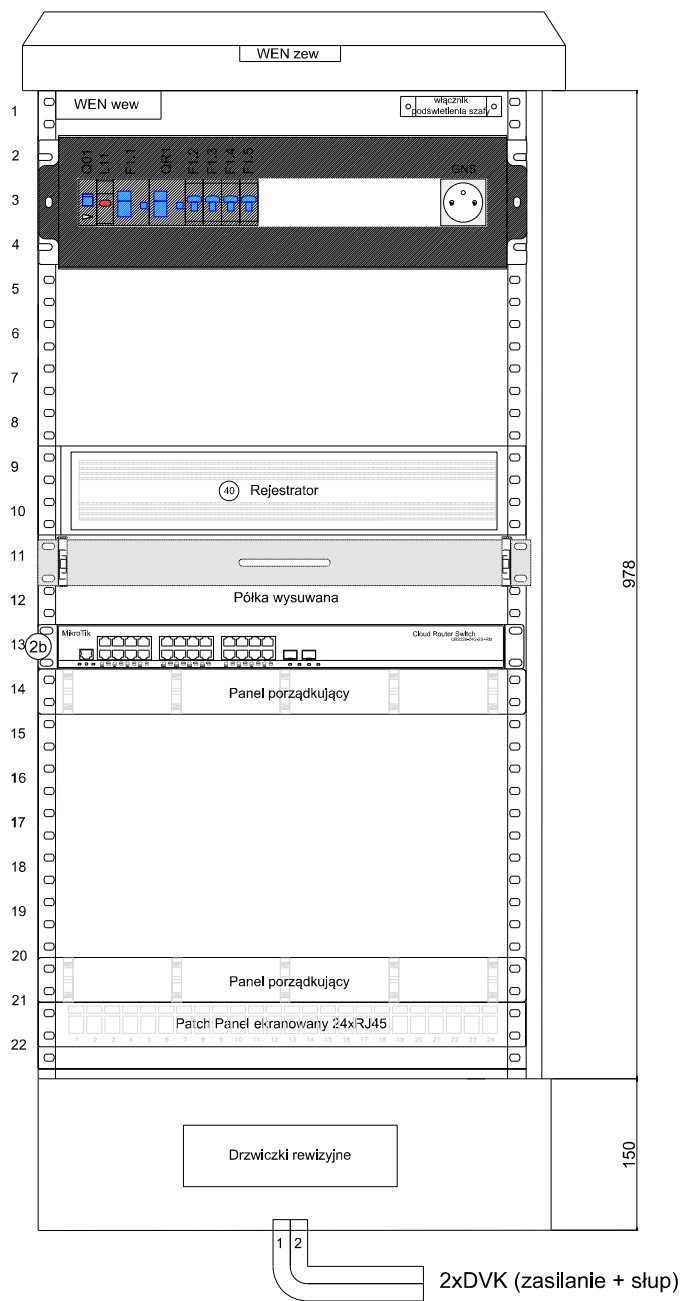
Komunikacja GSM



- 2b - Router przemysłowy
typ: Cloud CRS326-24G-4S+RM
prod. MIKROTIK
- 3 - Patchpanel ekranowany, niewyposażony 24xRJ45
prod. BKT Elektronik
- 40 - Rejestrator
(o parametrach modelu hikvision DS-TP50-12DT)
- 12 - GSM Modem - wAPR LTE (RBwAPR-2nD)
prod. Mikrotik
- 20 C - moduł zarządzania szafą M.Z.S

JEDNOSTKA PROJEKTOWA D2S Sp. z o.o. UL. BERBECKIEGO 6 44-100 GLIWICE		2 	
NAZWA INWESTYCJI PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHROBREGO WE WROCŁAWIU			
ADRES INWESTYCJI Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino, działek1 nr 8, 10, AM-8, Obręb: Zalesie			
INWESTOR Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		stadium: projekt wykonawczy	
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		branża: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz uprawnienia nr:169/DOŚ/09 spec. śled i inst. elektr.		podpis 	
SPRAWDZAJĄCY		podpis	
nazwa rysunku: SCHEMAT LOGICZNY SZAFY		skala rys. nr:	
data opracowania: sierpień 2020		format: A3+	
rewizja		A	

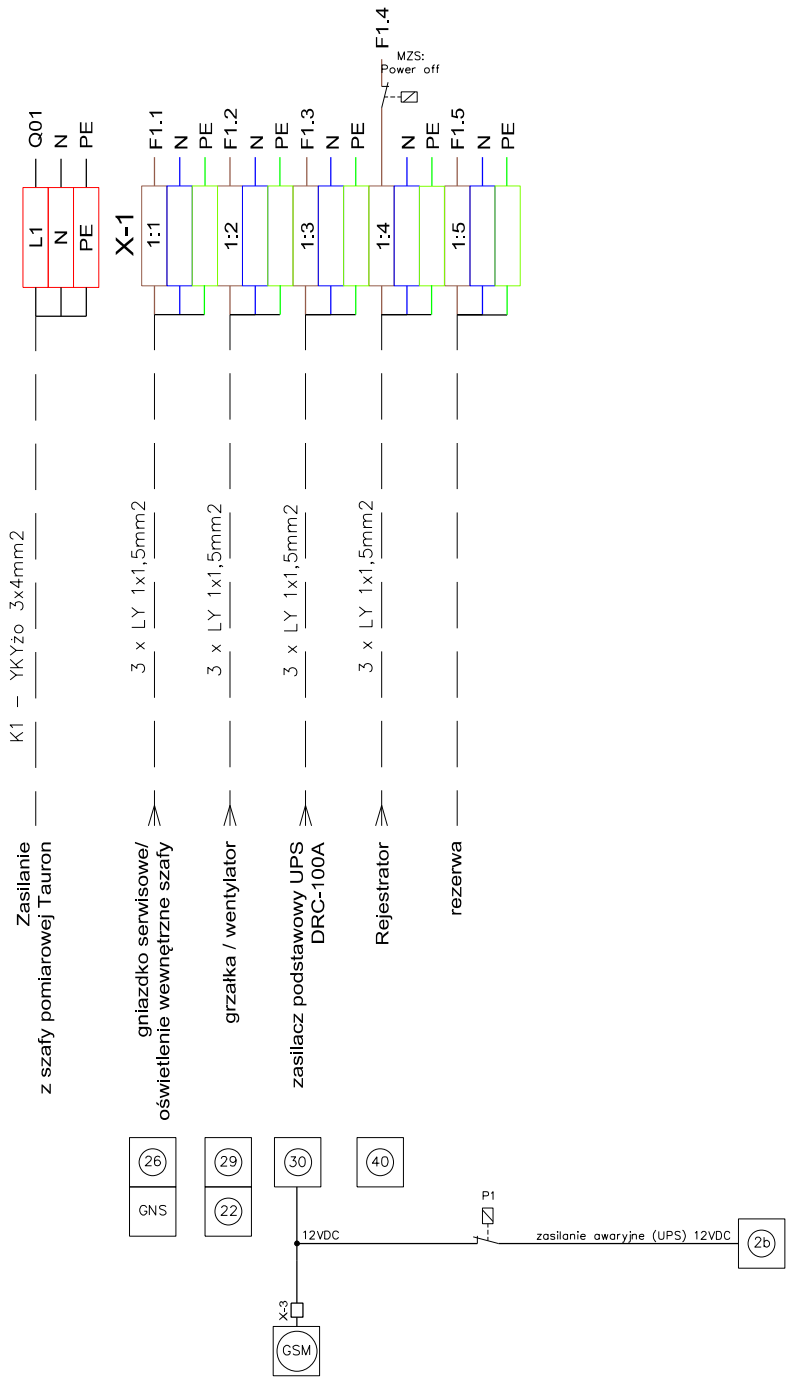
Projektowana szafa dostępowa Mosty Chrobrego
ZPAS SZDs (22U)



- gniazdo serwisowe 230V z kolkiem PE, 16A
- router przemysłowy
MIKROTIK CRS326-24P-4G+RM
- zasilanie modemu GSM z anteną
MIKROTIK wAP LTE kit
- moduł zarządzania szafą
MZS WASKO
- grzałka/wentylator
- urządzenia dynamicznej informacji przystankowej
- oświetlenie wewnętrzne szafy
- zasilanie wentylatorów dachowych
- zasilacz podstawowy
Mean Well typu SDR-240-24
- zasilanie modułu MZS
przetwornica SD-15B-5
- Rejestrator
(o parametrach modelu hikvision DS-TP50-12
- uziemiaenie
- przełącznik sieciowy
PI84-230VAC z gniazdem GZM80
prod. Relpol

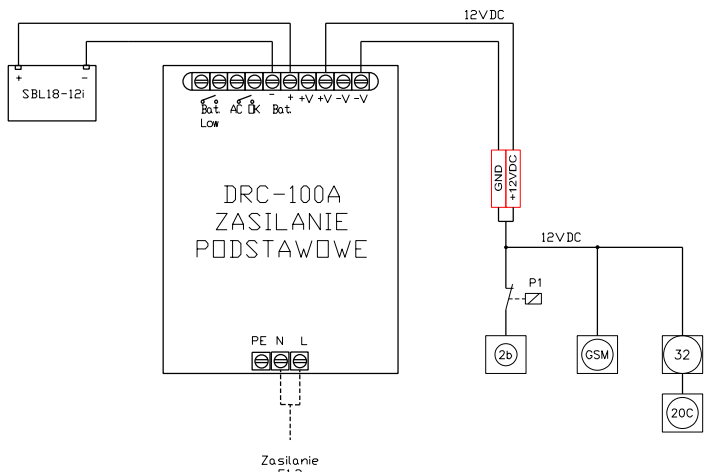
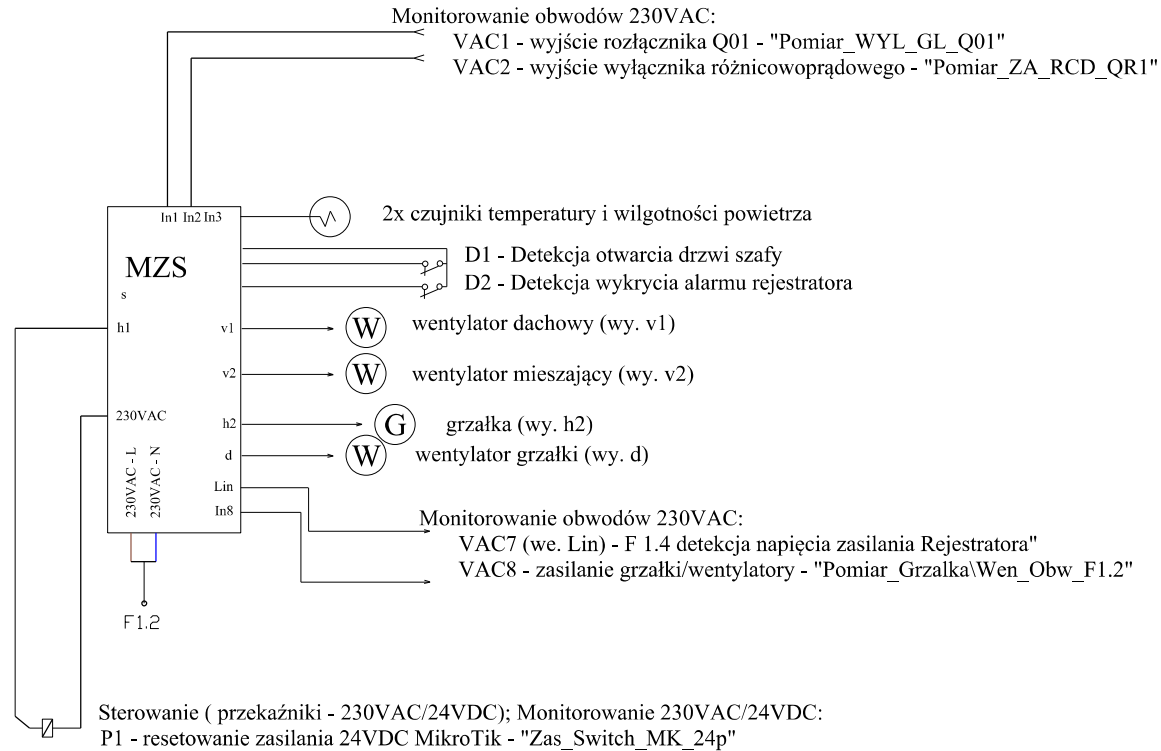
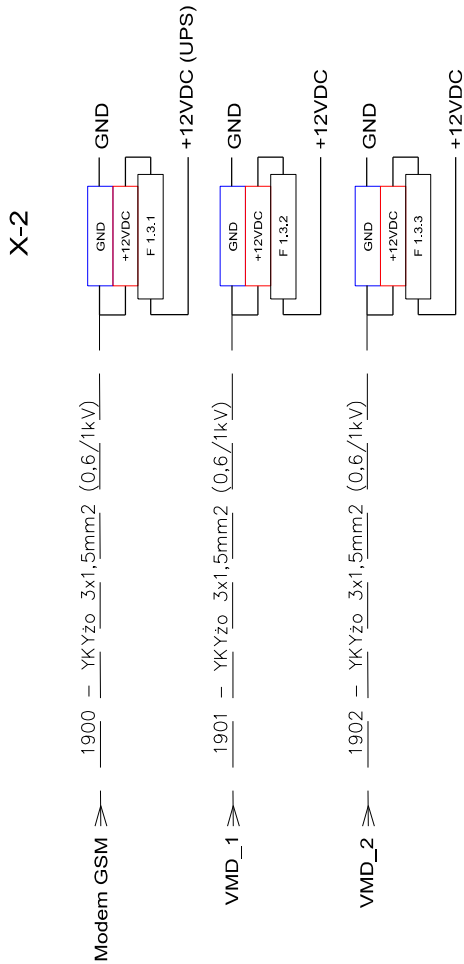
- UWAGI:
- Elementy takie jak półka stała 19", przełącznica 19", szuflada zapasu kabla w wykonaniu perforowanym.
 - Stosować szafę z wymuszonym wewnętrznym i zewnętrznym obiegiem powietrza. Dobór elementów grzewczych i chłodzących należy powierzyć wytwórcy szafy.
 - Akumulator UPS umieszczony na podłodze szafy.
 - Rozmieszczenie elementów sterownika jest jedynie poglądowe. Wyposażenie wg specyfikacji oraz karty wyposażenia sterownika sygnalizacji dostarczanej przez producenta.
 - Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia powykonawczych zdjęć widoku elewacji szafy. Format A3, kolor min. w jakości min. 2MPixela

JEDNOSTKA PROJEKTOWA D2S Sp. z o.o. UL. BERBECKIEGO 6 44-100 GLIWICE			
NAZWA INWESTYCJI PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHROBREGO WE WROCŁAWIU			
ADRES INWESTYCJI Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino, działka1 nr 8, 10, AM-8, Obręb: Zalesie			
INWESTOR Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		stadium: projekt wykonawczy	
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		branża: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT	podpis	SPRAWDZAJĄCY	
mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz uprawnienia nr:169/DOŚ/09 spec. sieć i inst. elektr.			
nazwa rysunku: WIDOK ELEWACJI SZAFY		skala	400
		rys. nr:	
data opracowania: sierpień 2020		format: A3+	rewizja A



- GNS gniazdo serwisowe 230V z kotkiem PE, 16A
- (26) oświetlenie wewnętrzne szafy
- (22) grzałka/wentylator
- (30) zasilacz Mean Well typu DRC-100A
- (32) Przetwornica napięcia 12VDC/5VDC Mean Well typu SD-15B-5
- (40) Rejestrator (o parametrach modelu hikvision DS-TP50-12DT)

- P1, – przekaźnik PI84 z gniazdem GZM80 prod. Relpol
- F1.3.1 – Zabezpieczenie obwodu zasilania modemu GSM (wkładka 5x20 + obudowa typu ASK 1/EN)
- F1.3.2 – Zabezpieczenie obwodu zasilania VMD_1 (wkładka 5x20 + obudowa typu ASK 1/EN)
- F1.3.1 – Zabezpieczenie obwodu zasilania VMD_1 (wkładka 5x20 + obudowa typu ASK 1/EN)



JEDNOSTKA PROJEKTOWA D2S Sp. z o.o. UL. BERBECKIEGO 6 44-100 GLIWICE			
NAZWA INWESTYCJI PROJEKT SYSTEMU OCHRONY MOSTÓW CHROBREGO WE WROCŁAWIU			
ADRES INWESTYCJI Wrocław, ul. Mickiewicza/Monte Cassino, działka1 nr 8, 10, AM-8, Obręb: Zalesie			
INWESTOR Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław		stadium: projekt wykonawczy	
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		branża: ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Mikuśkiewicz uprawnienia nr:169/DOŚ/09 spec. sieci i inst. elektr.	podpis 	SPRAWDZAJĄCY	podpis
nazwa rysunku: SCHEMAT MONTAŻOWY SZAFY		skala rys. nr:	401
data opracowania: wrzesień 2020		format: A3+	rewizja B