Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Nazwa i adres Inwestora/Zamawiającego:

ZDW GDAŃSK

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE
UL. OKOPOWA 21/27
80-810 GDAŃSK
ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W GDAŃSKU
80 -778 GDAŃSK UL. MOSTOWA 11 A

Wykonawca:

TRAKCJA PRKiI

TRAKCJA PRKiI S.A.
00-120 WARSZAWA,
UL. ZŁOTA 59 XVIII P.

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

„Projekt rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie."

Nazwa opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY TELETECHNICZNEJ

USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIAMI TELETECHNICZNYMI I BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO – ETAP I

Branża:	Teletechniczna	*Kod CPV:*	45232310-8
Stanowisko:	*Imię i nazwisko:*	*Specjalność i nr uprawnień:*	*Podpis:*
Projektant	inż. Krzysztof Hirsch	Teletechniczna 1851/00/U	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Hinc	Teletechniczna POM/0003/POOT/09	
Opracowujący	inż. Marek Kozłowski		
Nr archiwalny:	*Data opracowania:*	*Nr tomu:*	*Nr egzemplarza:*
	Kwiecień 2018		1

I Strona tytułowa 1

II Opis techniczny 3

III Warunki techniczne i uzgodnienia..... 13

IV Rysunki..... 26

Spis rysunków:

Rys. 1.1 – Mapa poglądowa – przegląd arkuszy planu sytuacyjnego
Rys. 2.1-2.4 – Plan sytuacyjny
Rys. 3.1-3.3 – Schemat przebudowy sieci miedzianej Orange Polska S.A.
Rys. 4.1 – Mapa poglądowa – przegląd arkuszy schematu budowy kanału technologicznego
Rys. 5.1-5.3 – Schemat budowy kanału technologicznego
Rys. 6.1 – Profile przejść pod jezdniami
Rys. 7.1 – Profile przejść przez cieki wodne
Rys. 8.1-8.2 – Profile linii napowietrznych nad drogami

II OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Opracowanie niniejsze jest branżowym projektem wykonawczym usunięcia kolizji sieci teletechnicznych z projektowanym układem drogowym wykonywanym dla inwestycji pod nazwą:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie”
w zakresie inwestycji do km 96+200 – Etap I.
Ponadto wzdłuż rozbudowanego odcinka układu drogowego, w terenie zabudowanym projektuje się kanał technologiczny.

2. Inwestor.

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, 80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A.

3. Jednostka projektowa.

Dokumentację projektową na potrzeby w/w inwestycji wykonuje Trakcja PRKiI S.A., 00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

4. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest szczegółowe określenie rodzajów, zakresów i technologii robót oraz uszczegółowienie rozwiązań technicznych dla zabezpieczenia i przebudowy sieci teletechnicznych kolidujących z projektowanym układem drogowym dla inwestycji: *„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie”* w taki sposób, aby zachować ciągłość i zakres usług telekomunikacyjnych świadczonych przez operatorów telekomunikacyjnych. Zakres projektu obejmuje przebudowę i zabezpieczenie doziemnej i napowietrznej sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. Ponadto projektuje się kanał technologiczny dla potrzeb ZDW.

5. Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja zlokalizowania jest na terenie województwa pomorskiego w powiecie starogardzkim, na terenie gminy Skarszewy.

6. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym do celów projektowych;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie

warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne;
- Dane zebrane przez projektanta w terenie i otrzymane od gestora sieci;
- Warunki techniczne gestorów sieci;
- Normy zakładowe gestorów sieci;
- Projekt Zagospodarowania Terenu;
- Inne obowiązujące normy i wytyczne z zakresu budownictwa telekomunikacyjnego.

7. Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Istniejący stan zagospodarowania terenu obejmujący przedmiotowy projekt dotyczy elementów infrastruktury telekomunikacyjnej sieci Orange Polska S.A., kolidującej z projektowanym układem drogowym. W zakresie przedmiotowej inwestycji stwierdza się brak kolizji z infrastrukturą innych operatorów telekomunikacyjnych. Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne to uzbrojenie podziemne (kanalizacja kablowa, rurociągi teletechniczne, kable miedziane i światłowodowe), słupki telekomunikacyjne, linie napowietrzne.

8. Stan projektowany.

Realizacja robót związanych z budową ulicy, chodnika, zjazdów oraz innych sieci uzbrojenia terenu wiąże się z koniecznością wykonania przebudowy sieci Orange Polska S.A. zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami technicznymi. Ponadto projektuje się kanał technologiczny dla potrzeb ZDW.

Przebudowę i budowę sieci telekomunikacyjnych wykonywać mechanicznie, za wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń z sieciami uzbrojenia terenu oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu mechanicznego, gdzie prace należy wykonywać ręcznie.

Budowę należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew, krzewów, przywrócenie do stanu pierwotnego trawników itp.) oraz z obowiązującymi przepisami BHP.

8.1 Przebudowa sieci Orange Polska S.A.

kolizja nr 1.

1) W miejscu kolizji z przebudowywaną drogą wyprostować przebieg i zabezpieczyć na odcinku długości 12m rurą osłonową doziemne kable miedziane.

kolizja nr 2.

1) Kabel 10x4x0.6 przebudować na kolidujących odcinkach poprzez wykonanie wstawek równoległych. Na czas budowy konstrukcji sklepionej mostu na rzece Styna kabel prowadzić w peszlu i przewiesić nad ciekiem.
2) Na projektowanym kablu 10x4x0.6 wybudować złącze odgałęźne i zasilić słupek 1B/18 kablem 5x4x0,6.
3) Po wybudowaniu konstrukcji sklepionej mostu kabel 10x4x0.6 wypiąć ze złącza i przeprowadzić dedykowanym przepustem, a następnie ponownie połączyć.
4) Postawić słup z puszką hermetyczną i przechwycić przyłącze napowietrzne biegnące od strony kościoła.

5) Przechwycony kabel połączyć z projektowanym kablem doziemnym 3x2x0.5 i poprowadzić równolegle z przebudowywanym kablem 10x4x0.6.
6) Projektowany kabel 3x2x0.5 połączyć z przebudowywanym przyłączem w miejscu gdzie przebudowane przyłącze schodzi do ziemi.
7) Likwidowane odcinki kabli i linii napowietrznych usunąć.

Kolizja nr 3.

1) W miejscach kolizji z projektowanym układem nieczynny kabel międzymiastowy usunąć z ziemi.

Kolizja nr 4.

1) Wybudować dwa słupy.
2) Od punktu dostępowego przy ul. Sawickiego 1 do budynku szkoły przy ul. Gdańskiej 1 wybudować nowy kabel 3x2x0.5.
3) Zdemontować ze słupów energetycznych kolidująca linie napowietrzną.

Kolizja nr 5.

1) Przestawić słup wraz z linią napowietrzną zasilającą budynek przy ul. Gdańskiej 3

Kolizja nr 6.

1) Na skrzyżowaniu ul. Młyńskiej i Tczewskiej, poza projektowanym chodnikiem wybudować słup z punktem dostępowym 1B/06 zastępując obecny słup z punktem dostępowym.
2) Na nowym słupie ułożyć w rurze RHDPE-UV 32/3,0. istniejący kabel 5x4x0.5/06 i rozszyć w punkcie dostępowym.
3) Z punktu dostępowego 1B/06 wyprowadzić przyłącza abonenckie (kable 3x2x0.5) do budynków przy ul. Tczewskiej 3, 4, 12.
4) Z punktu dostępowego 1B/06 wyprowadzić kabel 5x4x0.5 do punktu dostępowego przy ul. Tczewskiej 1.
5) Zdemontować kolidujące linie napowietrzne.1B/06 z punktem dostępowym przy ul. Tczewskiej 1.

Kolizja nr 7.

1) Wybudować 4 nowe studnie SK-2 (dopuszcza się przełożenie istniejących studni).
2) Istniejące rury kanalizacji kablowej wraz ze zainstalowanymi w nich kablami miedzianym i wtórnikami zawierającymi kable światłowodowe przełożyć bezprzerwowo poza obszar kolizji. W miejscach krzyżowania się kanalizacji kablowej z jezdnią lub zjazdami zabezpieczyć ją rurami dwudzielnymi A160PS. W przypadku gdy rura ulegnie uszkodzeniu należy wymienić ją zastąpić ją rurą naprawczą KKHR 110.
3) Powstałe na wskutek skrócenia się trasy zapasy kabli światłowodowych odłożyć na istniejących stelażach zapasu w pomieszczeniu centrali przy ul. Młyńskiej 1.
4) W rejonie skrzyżowania ul. Tczewskiej i Sawickiego wybudować z bloczków nową studnię typu SK-2.
5) Na wszystkich przesuwanych odcinkach kanalizacji kablowej ułożyć zapasową rurę RHDPE 110/6.3.

Kolizja nr 8.

1) Wybudować cztery nowe słupy i umieścić na nich punkty dostępowe: 1B/05a, 1B/05b, 1B/05c, 1B/05d.

2) Z ziemi do punktów dostępowych, po słupach ułożyć rurki RHDPE-UV 32/3,0.
3) Ze złącza pod słupem z punktem dostępowym 1B/06 poprowadzić doziemny kabel 15x4x0.5/03-05, a następnie wyprowadzić z niego na projektowane punkty dostępowe: 1B/05a, 1B/05b, 1B/05c, 1B/05d kable 5x4x0.5.
4) Od punktu dostępowego 1B/05a wybudować nowe przyłącza abonenckie (kable 3x2x0,5) do budynków nr: 5, 7, 16.
5) Od punktu dostępowego 1B/05b wybudować nowe przyłącza abonenckie (kable 3x2x0,5) do budynków przy ul. Tczewskiej nr: 11, 13, 18.
6) Od punktu dostępowego 1B/05c wybudować nowe przyłącza abonenckie (kable 3x2x0,5) do budynków przy ul. Tczewskiej nr: 17, 24.
7) Od punktu dostępowego 1B/05d wybudować nowe przyłącza abonenckie (kable 3x2x0,5) do budynków przy ul. Tczewskiej nr: 19, 26.
8) Zlikwidować kolidujące słupy i kolidujące odcinki linii napowietrznych.

Kolizja nr 9.

1) Od projektowanego złącza pod punktem dostępowym 1B/05d wybudować nowy odcinek kabla 10x4x0.5/03-04 i zakończyć złączem odgałęźnym.
2) Od projektowanego złącza odgałęźnego wybudować kable: 5x4x0.5/03 i 5x4x0.5/04. Projektowany kabel 5x4x0.5/03 połączyć z istniejącym odcinkiem kabla 5x4x0.5/03 poza obszarem kolizji.
3) Przestawić poza obszar kolizji słupek 1B/04.
4) Na przestawionym słupku 1B/04 rozszyć projektowany kabel 5x4x0.5/04.
5) Przepiąć na słupek 1B/04 w nowej lokalizacji istniejące przyłącza abonenckie.
6) Likwidowane odcinki kabli usunąć z ziemi.

Kolizja nr 10.

1) Wykonać wstawkę równoległą na przebudowywanym kablu.
2) Likwidowany odcinek kabla usunąć z ziemi.

Kolizja nr 11.

1) Przełożyć bezprzerwowo poza projektowany rów doziemny kabel miedziany na odcinku długości 41m.

Odcinki kabli i kanalizacji, które znajdują się w miejscach gdzie odbywać się będzie ruch kołowy zabezpieczyć grubościennymi rurami dwudzielnymi typu A110PS lub A160PS. Z zabezpieczania rurami dwudzielnymi danego odcinka istniejącej sieci można zrezygnować w przypadku, gdy w trakcie wykonawstwa okaże się że jest on już zabezpieczony rurą osłonową. W rejonie objętym inwestycją mogą występować niezinwentaryzowane geodezyjnie kable telekomunikacyjne. Jeśli w trakcie budowy okaże się, że przyłącza te kolidują z projektowanym układem drogowym, wówczas należy zabezpieczyć je grubościennymi rurami dwudzielnymi typu A110PS.

8.2 Budowa kanału technologicznego.

Kanał technologiczny projektuje się jako ciąg rur kablowych oraz studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczaniu lub eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej. Podczas projektowania kanału technologicznego należy przyjęto następujące parametry i założenia:

KTu (Kanał technologiczny uliczny):

- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w ziemi)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w ziemi)

KTp (Kanał technologiczny przepustowy):

- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 1 x 160mm (rura osłonowa pierwotna, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w kanalizacji pierwotnej)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w kanalizacji pierwotnej)

Stosować rury światłowodowe puste w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi koloru: czerwonego, zielonego i białego.

Stosować rury osłonowe i wiązki mikrorur w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Stosować studnie kablowe typu SKO-2g z żeliwną ramą i wywietrznikiem, zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą systemu zamków z układem zasuwowo-ryglowym. Na pokrywie studni umieścić trwałe logo właściciela kanału technologicznego.

Nad kanałem technologicznym w połowie głębokości posadowienia ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200mm i grubości 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Bezpośrednio nad kanałem technologicznym ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200mm i grubości 0,5mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości 25mm i grubości 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny” z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Z uwagi na fakt, że na punktach charakterystycznych kanału technologicznego zaprojektowano studnie kablowe rezygnuje się ze stosowania znaczników elektromagnetycznych.

Wzór wywietrznika studni z logo operatora.

Wywietrzniki wykonać z wytrzymałego tworzywa (HDPE). Napis ma być wypukły.

9. Zestawienia.

Tab. 9.1. Zestawienie materiałów podstawowych (Sieć Orange Polska S.A.)

Lp.	Materiał	Ilość	Jm
4	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,6	91	m
5	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,6	26	m
7	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	210	m
8	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	56	m
9	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	233	m
10	Kabel XzTKMXpwn 5x4x0,5	84	m
11	Kabel XzTKMXpw 3x2x0,5	159	m
12	Kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	313	m
13	Osłona złączowa 55/12-300	1	szt.
15	Osłona złączowa 43/8-150	12	szt.
17	Osłona złączowa małoparowego KM-2	1	szt.
21	Rura dwudzielna A160PS	80	m
22	Rura dwudzielna A110PS	72	m
23	Rura RHDPE 110/6,3	246	m
26	Rura RHDPE-UV 32/3,0	45	m
28	Słup drewniany z osprzętem	10	szt.
29	Uchwyt odciągowy	38	szt.
30	Puszka nasłupowa 5p	1	szt.
31	Puszka hermetyczna natynkowa	13	szt.
32	Skrzynka nasłupowa 10p (punkt dostępowy)	5	szt.
33	Łączówka 10p	5	szt.
34	Studnia kablowa typu SK-2 prefabrykat	5	szt.
36	Taśma ostrzegawcza	888	m

Tab. 9.2. Zestawienie materiałów podstawowych (Kanał technologiczny)

Lp.	Materiał	Ilość	Jm
1	Rura RHDPE 160	141	m
2	Rura RHDPE 110	1159	m
3	Rura RHDPE 40 z paskiem identyfikacyjnym koloru czerwonego	1159	m
4	Rura RHDPE 40 z paskiem identyfikacyjnym koloru zielonego	1159	m
5	Rura RHDPE 40 z paskiem identyfikacyjnym koloru białego	1159	m
6	Prefabrykowana wiązka mikrorur doziemna 7x12	1018	m
7	Prefabrykowana wiązka mikrorur do kanalizacji pierwotnej 7x12	141	m
8	Studnia kablowa SKO-2g kompletna prefabrykowana	20	szt.
9	Taśma ostrzegawczao-lokalizacyjna	1159	m
10	Taśma ostrzegawcza	1159	m

UWAGA: Wszystkie materiały konieczne do wybudowania kanału technologicznego muszą spełniać wymagania opisane w Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.

10. Uwagi końcowe.

- Przestrzegać zaleceń i uwag instytucji uzgadniających.
- Projektowane prace wykonać przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów oraz zasad BHP.

- W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręczne przekopy kontrolne.
- Trasy podlegają wytyczeniu geodezyjnemu, a po ułożeniu wykonać inwentaryzację przez służby geodezyjne.
- W przypadku prowadzonych zmian nanieść je na rysunkach dokumentacji dla celów paszportyzacyjnych, a wyniki pomiarów końcowych kabli telekomunikacyjnych przekazać do gestora sieci.
- W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane kable telekomunikacyjne operatorów telekomunikacyjnych należy zabezpieczyć je rurami dzielonymi oraz powiadomić właściciela infrastruktury.

III WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

orange

Orange Polska
Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn
adres do korespondencji:
al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk
tel.: 58 557 27 77 fax.: 58 344 44 00

Trakcja PRKiI S.A.
ul. Złota 59 XVIII p.
00-120 Warszawa
Odział Robót Drogowych w Gdańsku
ul. Bysewska 30
80-298 Gdańsk

Gdańsk, 05 kwiecień 2017r.

Numer pisma: 22451/TODDROU/P/2017
Temat: techniczne warunki na usunięcie kolizji z infrastrukturą Orange Polska w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo T01/DW224/2017/ORDG/RK z dnia 31.03.2017 informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Należy przebudować w miejsce bezkolizyjne istniejącą infrastrukturę teletechniczną Orange Polska. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.;

2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglić na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;

3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;

4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjne oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz ORANGE POLSKA S.A. Zobowiązany jest również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;

5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010681. REGON 012100784, NIP 526-02-50-995, z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3 937 072 437 złotych

lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;

6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety.

7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez ORANGE POLSKA S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 – Olsztyn w lokalizacji: Gdańsk, Al. Grunwaldzka 110.

8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;

9. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;

10. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.;

11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy sieci telekomunikacyjnej zostaną udzielone w Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn, ul. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk (sprawę prowadzi Piotr Peda tel. 58 682 22 01). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;

12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji ORANGE POLSKA S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;

13. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;

14. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A.. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;

15. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor;

16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.

Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

17. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.

Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska ENEVA TELECOM Sp. z o.o. Biuro Regionu Gdynia (ul. Romualda Traugutta 22, 81-198 Pogórze, tel. 58 623 00 88), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o.(ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska Telekom Usługi S.A. w Olsztynie, Oddział w Gdańsku (ul. Budowlanych 64E, 80-298 Gdańsk, tel. 58 340 77 00), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie któraś z wskazanych powyżej firm.

ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla ORANGE POLSKA S.A.. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A.. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A.. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

18. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosiężnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzstrefowych) oraz linii pomiędzy centralami wymagane jest powołanie Inspektora Nadzoru inwestorskiego zgodnie z § 2.1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001r., nr 138, poz.1554) oraz prowadzenie procesu budowy zgodnie z § 18 ust.1 pkt.1-5 ustawy Prawo Budowlane;

19. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela Orange Polska S.A. jest między innymi przekazanie do Orange Polska S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA S.A.. prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekonadzor. **Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A.. i będzie zgłaszane organom ścigania!**

20. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

Orange Polska S.A.

Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2 – Gdynia

Al. Grunwaldzka 110

80-244 Gdańsk

tel. 58 623 31 31

e-mail Ireneusz.Nowicki@orange.com

oraz

Orange Polska S.A.

Ewidencja i Standardy Infrastruktury

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 - Olsztyn

Al. Grunwaldzka 110

80-244 Gdańsk

fax. 58 344 44 00 , tel. 58 557 27 77

e-mail: Arkadiusz.Ellwardt@orange.com

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A.. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A.. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego ORANGE POLSKA S.A.. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A.. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania

dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

21. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub,
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy.

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 17 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki **Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUil)** lub uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:

- miejsca prowadzenia prac,
- terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
- nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,

c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek (Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury lub Wydziału Monitorowania Interwencji Operacyjnych numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane:

nazwę firmy

- wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
- imię nazwisko kierownika robót,
- numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
- numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,

f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do Orange Polska. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem Orange Polska w momencie przekazania tablicy.

22. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 20 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;

23. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 20. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęcia pasa drogowego w postaci kopii dokumentów przez przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną *(dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym)* wraz z poniższymi danymi:

1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
   a. Miejscowość
   b. Ulica/nazwa drogi
   c. Rodzaj urządzenia
2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia

5

3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500(w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Opcjonalnie możliwe jest przekazanie kopii Wniosku o wydanie czasowej decyzji zajęcia pasa drogowego wraz z załącznikiem graficznym, co jest jednoznaczne ze spełnieniem powyższych pięciu punktów.
Przepisanie czasowej decyzji na zajęcie pasa drogowego na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

24. Inwestor po wykonaniu prac zwróci do ORANGE POLSKA S.A kable telekomunikacyjne miedziane (złom) o znacznej wartości będące jej własnością, które zostały wyłączone z eksploatacji podczas przedmiotowej przebudowy.

25. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania

UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:
- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 16.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:
- w p. 18, 19, 20, 21 niniejszych Warunków Technicznych
oraz
- na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor.

Z poważaniem

Peda

Piotr Peda

Starszy Specjalista

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn

Załącznik:
1. Oświadczenie inwestora

6

orange

UZGODNIENIE 35521/TTIDRRU/P/2017

z dnia *31-05-2017*

Dotyczy: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo –węzeł autostrady A1 Stanisławie.

Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

1. Istniejąca sieć telekomunikacyjna podziemna/napowietrzna, będąca własnością Orange Polska, Dostarczanie i Serwis Usług, jest naniesiona na mapie sytuacyjno – wysokościowej.
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej OPL nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić OPL, w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.
   Kontakt: Pan Henryk Bogusz tel. 503 004 694
   Pan Bartosz Wroniak tel. 504 040 608
3. ***Inwestor jest zobowiązany zgłosić do OPL prace min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie:*** *www.orange.pl/wniosekonadzor* ***. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania!***
4. Podczas prowadzenia prac:
   - w pobliżu urządzeń Orange Polska prace ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami OPL zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
   - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypaniem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach OPL, należy skontaktować się z pracownikiem OPL wymienionym w punkcie 2.
   - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury OPL metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika OPL,
   - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury OPL,
   - dokonać regulacji ram i pokryw studni kablowych do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne. Koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów studni oraz innych urządzeń telekomunikacyjnych podczas prowadzonych prac ponosi Inwestor,
   - **w miejscach skrzyżowań, pod drogami oraz na planowanych wjazdach, na infrastrukturze OPL zastosować osłonowe rury dwudzielne lub inne trwałe zabezpieczenie.**
5. Orange Polska Dostarczanie i Serwis Usług, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
6. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do OPL w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
7. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy od daty jego wydania.

Piotr Peda

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Olsztyn

orange

UZGODNIENIE 35521/TTIDRRU/P/2017

spisane dnia **31-05-2017** w Orange Polska Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn w Gdańsku w sprawie zabezpieczenia linii optotelekomunikacyjnych.

1. **PRZEDMIOT UZGODNIENIA**:

1.1. Rodzaj budowy (obiekt): **Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo –węzeł autostrady A1 Stanisławie**

1.2. Lokalizacja szczegółowa: kolizje i zbliżenia po trasie – skrzyżowania i zbliżenia z kablem światłowodowym **OKO 26070B, OKO 21526, OKO 26093**

1.3. Orientacyjny przebieg kabli naniesiony na planie sytuacyjnym 1:500.

1.4. Głębokość ułożenia kabla/li optotelekomunikacyjnych w miejscu kolizji: **0,6–1,2m.**

2. **WARUNKI UZGODNIENIA:**

2.1. Kabel optotelekomunikacyjny w miejscach skrzyżowań należy umieścić w rurze ochronnej dwudzielnej AROTA o średnicy Φ 110. Zachować minimalną odległość w miejscach kolizji i zabezpieczyć kabel optotelekomunikacyjny OPL przed osiadaniem w ziemi.

2.2. Niedopuszczalne zgniatanie, skręcanie kabla optotelekomunikacyjnego oraz duże wibracje w bezpośrednim sąsiedztwie linii optycznej.

2.3. Zachować minimalne odległość od kabla/li w miejscu: **skrzyżowań: 0,5 m, zbliżeń: 2 m**.

2.4. Prace ziemne w strefie ochronnej kabla/li należy wykonywać **wyłącznie ręcznie.**

2.5. Pomoc w ustaleniu dokładnego przebieg kabla/li optotelekomunikacyjnych może udzielić **Dział Techniki OPL Gdańsk** w terenie po wcześniejszym zgłoszeniu robót.

2.6. W celu dokładnego wytyczenia kabla/li **należy przewidzieć próbne przekopy.**

2.7. Podczas przekazywania placu budowy **konieczny jest udział przedstawiciela Działu Techniki OPL .**

2.8. Warunki uzgodnienia należy przenieść na wszystkie egzemplarze projektu technicznego.

2.9. Uzgodnienie ważne 12 miesięcy.

2.10. Telefon kontaktowy: **Dział Techniki Gdańsk, Krzysztof Soliwoda** Kom. +48 504 016 395
Dział Techniki Gdańsk, Józef Romanowski Kom. +48 502 509 365

2.11. Przy niwelacji terenu, w przypadku wypłycenia kabli telekomunikacyjnych mniej niż 0,7m. poniżej poziomu projektowanej niwelety, należy dokonać pogłębienia do normatywnej głębokości, która wynosi minimum 0,7m.

2.12. Uwagi dodatkowe**: W celu uniknięcia złej identyfikacji urządzeń, kable światłowodowe należy wytyczyć w terenie przez pracowników OPL przed rozpoczęciem prac ziemnych.**

3. WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST:

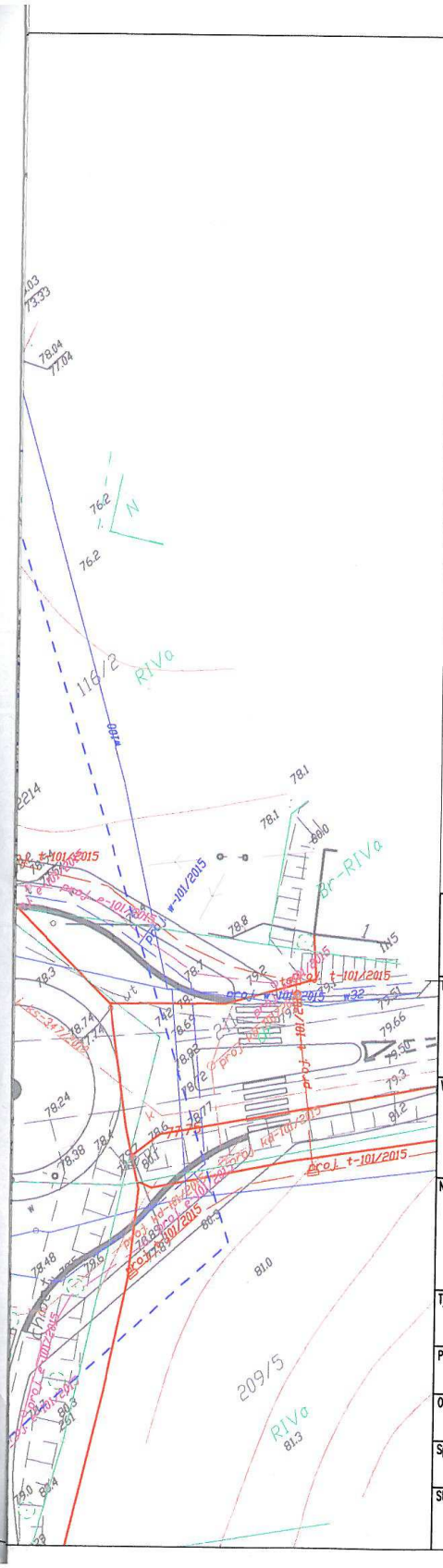
3.1 Zgłosić termin rozpoczęcia robót ziemnych wykonywanych w pobliżu strefy ochronnej kabli **z co najmniej 14-to dniowym wyprzedzeniem i podaniem Nr uzgodnienia**.

3.2 Zlecić nadzór nad przebiegiem robót wykonywanych w strefie kabla/li.

3.3 Zabezpieczenie kabla/li odnotować w dzienniku robót z potwierdzeniem prawidłowości wykonania przez OPL .

4. **KOSZTY ZWIĄZANE Z ZABEZPIECZENIEM KABLI POKRYWA INWESTOR.**

1



Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 6-Olsztyn

uzg. 35521/TT/DRRU/P/ 20 17
Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag.....
Wg przekazanego załącznika

GDAŃSK 31.05.2017
Miejscowość Data Podpis

Dotyczy rys. 1.1 – 1.22

Piotr Peda
Peda
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Olsztyn

LEGENDA:

- PROJEKTOWANA SIEĆ TELETECHNICZNA
- PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY
- PROJEKTOWANA RURA OSŁONOWA
- LIKWIDOWANA SIEĆ TELETECHNICZNA
- SKO–2g PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA SKO–2g
- SKR–2 PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA SKR–2
- SK–2 PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA SK–2
- SKR–1 PROJEKTOWANA STUDNIA KABLOWA SKR–1
- SK PROJEKTOWANY SŁUPEK KABLOWY
- SŁ PROJEKTOWANY SŁUP LINII NAPOWIETRZNEJ

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający:
ZDW GDAŃSK
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80–778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca
TRAKCJA PRKiI
Trakcja PRKiI S.A.
00–120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A–1 Stanisławie.

Tytuł rysunku
Plan sytuacyjny

Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt budowlany / teletechnika	Data: 05.2017	Skala: 1:500	Nr arch.: 1.1

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Nazwa i adres Inwestora/Zamawiającego:

ZDW GDAŃSK

WOJEWÓDZTWO POMORSKIE
UL. OKOPOWA 21/27
80-810 GDAŃSK
ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
W GDAŃSKU
80 -778 GDAŃSK UL. MOSTOWA 11 A

Wykonawca:

TRAKCJA PRKII

TRAKCJA PRKII S.A.
00-120 WARSZAWA,
UL. ZŁOTA 59 XVIII P.

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

„Projekt rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie."

Nazwa opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY

TELETECHNIKA (SIEĆ ORANGE POLSKA S.A.)

Branża	Drogowa	*Kod CPV:*	
Stanowisko:	*Imię i nazwisko:*	*Specjalność i nr uprawnień:*	*Podpis:*
Projektant	mgr inż. Krzysztof Hirsch	Teletechniczna 1851/00/U	
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Hinc	Teletechniczna POM/0003/POOT/09	
Opracowujący	inż. Marek Kozłowski		
Nr archiwalny:	*Data opracowania:*	*Nr tomu:*	*Nr egzemplarza:*
	Lipiec 2017	**Orange Polska S.A.**	1

Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze 6- Olsztyn
ul. Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn

Urz-66/166/TT/DRRU/P/2017 18.10.2017
Zatwierdzam i akceptuję projekt usunięcia kolizji z siecią Orange Polska

Piotr Peda
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Olsztyn

ZDW GDAŃSK	Inwestor Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku ul. Mostowa 11a, 80-778 Gdańsk
TRAKCJA PRKiI	Wykonawca Trakcja PRKiI S.A. ul. Złota 59 XVIII p., 00-120 Warszawa
Zadanie Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie	
Faza projektu Projekt Wykonawczy Przebudowa kolizji teletechnicznych	

NOTATKA SŁUŻBOWA

Tczew, dnia 12.02.2018

Ustala się, dla ww inwestycji następujący sposób przebudowy kabli światłowodowych Orange Polska:

1. KOLIZJA NR 24b

Kanalizacja kablowa pierwotna 2-otworowa zawierająca kable: **OKO 21526, OKO 26093**.
Schemat przebudowy przedstawiono na rys. 1.1.

Technologia robót:

Przebudowa powiązana z przebudową kanalizacji kablowej ujętej w części projektu dotyczącej sieci miedzianej.

1) Wybudować kanalizację kablową wtórną HDP32/2,9 na odcinku: projektowana studnia kablowa TUR-A10 - istniejąca studnia kablowa TUR-A5.
2) Wybudować wiązkę mikrorur HDPE 32(4x10/8) na odcinkach: projektowana studnia kablowa TUR-A7 - projektowana studni kablowa TUR-A9, projektowana studnia kablowa TUR-A9 - projektowana studni kablowa TUR-A12.
3) Ściągnąć cały zapas kabla OKO 21526 24j znajdujący się w centrali i dołożyć do zapasu w studni kablowej TUR-A7 przeznaczonej do likwidacji.
4) Zmierzyć sumaryczną długość zapasu kabla OKO 21526 24j, a następnie przeciąć go w takim miejscu aby móc poprowadzić przecięte odcinki kabla do studni TUR-A9 i wykonać tam złącze.
5) Przecięte odcinki kabla OKO 21526 24j zainstalować w projektowanej wiązce mikrorur HDPE 32(4x10/8) - mikrorura koloru czerwonego. Odcinki mikrokanalizacji połączyć. Uszczelnić kabel względem mikrorury.
6) W projektowanej studni kablowej TUR-A9 wykonać złącze przelotowe na przebudowywanym kablu OKO 21526 24j.
7) Przenieść z likwidowanej studni kablowej TUR-A7 do projektowanej studni kablowej TUR-A9 stelaż zapasu i nawinąć na nim zapas kabla OKO 21526 24j.
8) W centrali dołożyć tackę spawów i zespawać cztery włókna projektowanego kabla OKO 26093 12J z pigtailami, a następnie zakończyć na istniejącej przełącznicy PS-3 (pozycje: 25-28).
9) Odciąć likwidowany kabel OKO 26093 4J od pigtaili i wyciągnąć go do istniejącej studni kablowej TUR-A5.
10) W miejsce wyciąganego kabla OKO 26093 4J zaciągać do wtórnika projektowany kabel OKO 26093 12J.
11) W istniejącej studni TUR-A5 wykonać złącze przelotowe istniejącego kabla OKO 26093 4J z projektowanym kablem OKO 26093 12J.
12) Wykonać komplet pomiarów powykonawczych przebudowywanych kabli.

13) Złącza zamknąć w mufach FOSC 400/A8.

Na powyższych ustaleniach notatkę zakończono i podpisano:

ORANGE POLSKA

Krzysztof Solizoda

PROJEKTANT

inż. Krzysztof Hirsch
uprawnienia budowlane w telekomunikacji
do projektowania w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych
UPRAWNIENIA nr 1851/00/U

Załączniki:

Rys. 1.1 - Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 501 na odcinku: Stegna Krynica Morska – Schemat przebudowy sieci Orange Polska

orange

Orange Polska
DomenaHurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie
adres do korespondencji:
Al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk

Trakcja PRKiI S.A.
ul. Złota 59 XVIII p.
00-120 Warszawa

Gdańsk, 22 październik 2018 r.

Numer pisma: 54589/TTISIOU/P/2018
Temat: aktualizacja warunków technicznych 22451/TODDROU/P/2017 z dnia 05.04.2017r. oraz uzgodnień 35521/TTIDRRU/P/2017 z dnia 31.05.2017r. i 66166/TTIDRRU/P/2017 z dnia 18.10.2017r. dotyczące rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A1 Stanisławie.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 18.10.2018r. Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie przedłuża ważność warunków technicznych 22451/TODDROU/P/2017 z dnia 05.04.2017r. do dnia 22.04.2019r. oraz uzgodnień 35521/TTIDRRU/P/2017 z dnia 31.05.2017r. i 66166/TTIDRRU/P/2017 z dnia 18.10.2017r. do dnia 22.10.2019 dotyczące rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A1 Stanisławie.

Z poważaniem

Piotr Peda

Peda Piotr Miroslaw / Nr Ew. 8402033

Elektronicznie podpisany przez Peda Piotr Miroslaw / Nr Ew. 8402033
Data: 2018.10.22 11:12:37 +02'00'

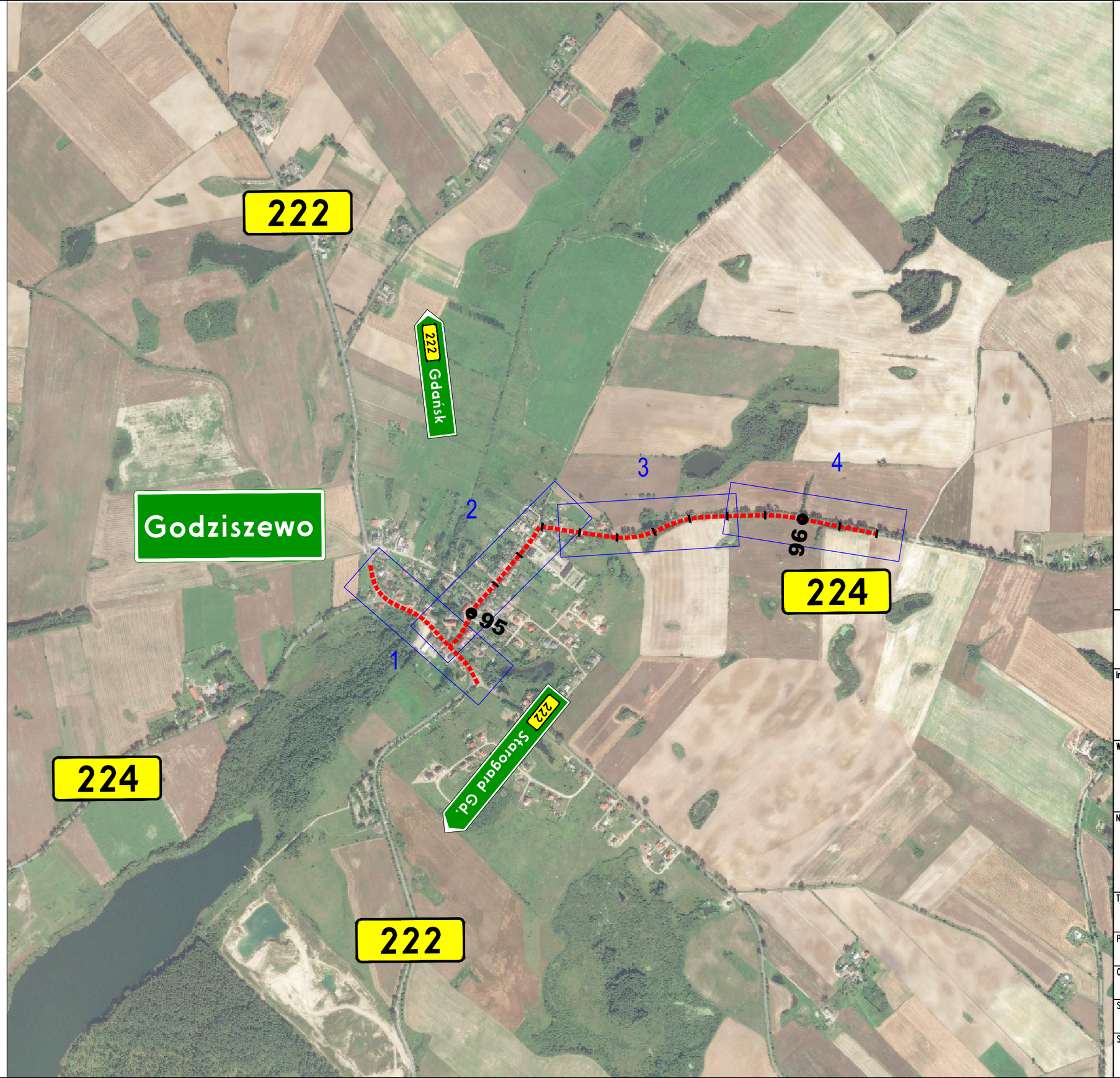
Piotr Peda

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedzibą i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000010991; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.457 złotych.

IV RYSUNKI

Rys. 1.1 – Mapa poglądowa – przegląd arkuszy planu sytuacyjnego
Rys. 2.1-2.4 – Plan sytuacyjny
Rys. 3.1-3.3 – Schemat przebudowy sieci miedzianej Orange Polska S.A.
Rys. 4.1 – Mapa poglądowa – przegląd arkuszy schematu budowy kanału technologicznego
Rys. 5.1-5.3 – Schemat budowy kanału technologicznego
Rys. 6.1 – Profile przejść pod jezdniami
Rys. 7.1 – Profile przejść przez cieki wodne
Rys. 8.1-8.2 – Profile linii napowietrznych nad drogami



– zakres rozbudowy drogi wojewódzkiej

1-4 – numer arkusza planu sytuacyjnego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający:

ZDW GDAŃSK

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80–778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca

TRAKCJA PRKiI

Trakcja PRKiI S.A.
00–120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A–1 Stanisławie.

Tytuł rysunku

Plan orientacyjny

Projektant mgr inż. Piotr Kania		Nr uprawnień 178/Gd/2002	Podpis
Opracowujący mgr inż. Maciej Gajewski		Nr uprawnień ---	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Rafał Klein		Nr uprawnień POM/0189/POOD/07	Podpis
Stadium/branża Projekt wykonawczy	Data 11.2017	Skala 1:10000	Nr rys.: 1

LEGENDA:

- Przekładany doziemny kabel/rurociąg kablowy lub projektowany kabel doziemny XzTKMXpw/ rurociąg kablowy HDPE40
- 10.0 / 2 – Przekładana lub projektowana kanalizacja kablowa (długość 10m, 2x rura HDPE średnicy 110mm)
- 10.0 / KTp – Projektowany kanał technologiczny przepustowy (długość 10m, rura średnicy HDPE 110mm i 160mm)
- 10.0 / KTu – Projektowany kanał technologiczny uliczny (długość 10 m, rura średnicy HDPE 110mm i 4x rura HDPE średnicy 40mm)
- Projektowana linia napowietrzna XzTKMXpwn
- Likwidowana sieć teletechniczna
- Likwidowana linia napowietrzna
- Projektowana rura osłonowa
- SKO-2g – Projektowana studnia kablowa SKO-2g
- SKR-2 – Projektowana studnia kablowa SKR-2
- SK-2 – Projektowana studnia kablowa SK-2
- SKR-1 – Projektowana studnia kablowa SKR-1
- SK – Projektowany słupek kablowy
- SŁ – Projektowany słup linii napowietrznej
- 10.0 / A110PS, 10.0 / RHDPE 110/6.3 – Opis rury osłonowej średnicy 110mm: DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY
- 10.0 / A160PS – Opis rury osłonowej średnicy 160mm: DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający: ZDW GDAŃSK — Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, 80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A			
Wykonawca: TRAKCJA PRKiI — Trakcja PRKiI S.A., 00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.			
Nazwa inwestycji: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie. Etap I			
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny			
Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:500	Nr rys.: 2.1

Godziszewo

Kolizja nr 6 (szczegóły kolizji na rys 3.2).
1) Przebudowę dwóch kolidujących linii napowietrzne na odcinku:
a) słup kablowy przy ul. Tczewskiej 3 – budynek przy ul. Tczewskiej 4,
b) słup kablowy przy ul. Tczewskiej 3 – słup kablowy przy zjeździe w km 94+984;
o łącznej długości 93m;

Kolizja nr 7 (szczegóły kolizji na rys 3.1 i 3.2).
1) Wzdłuż ul. Tczewskiej na długości 131m przebudować poza obszar kolizji z projektowaną jezdnią kanalizację kablową

Kolizja nr 8 (szczegóły kolizji na rys 3.2).
1) Wzdłuż ul. Tczewskiej zlikwidować linię napowietrzną zastępując ją kablem dozlemnym z wyjściami na słupy o łącznej długości 209m.
2) Przebudować poza ciąg pieszo – rowerowy słupy kablowe.
3) Przyłącz na nowe słupy kablowe istniejące przyłącza abonenckie o łącznej długości 151m.

Kolizja nr 9 (szczegóły kolizji na rys 3.2).
1) W obszarze ronda przebudować dozlemną sieć miedzianą wraz z przyłączami o łącznej długości 129m.

LEGENDA:

- Przekładany dozlemny kabel/rurociąg kablowy lub projektowany kabel dozlemny XzTKMXpw/ rurociąg kablowy HDPE40
- 10.0 / 2 – Przekładana lub projektowana kanalizacja kablowa (długość 10m, 2x rura HDPE średnicy 110mm)
- 10.0 / KTp – Projektowany kanał technologiczny przepustowy (długość 10m, rura średnicy HDPE 110mm i 160mm)
- 10.0 / KTu – Projektowany kanał technologiczny uliczny (długość 10 m, rura średnicy HDPE 110mm i 4x rura HDPE średnicy 40mm)
- Projektowana linia napowietrzna XzTKMXpwn
- Likwidowana sieć teletechniczna
- Likwidowana linia napowietrzna
- Projektowana rura osłonowa
- SKO–2g – Projektowana studnia kablowa SKO–2g
- SKR–2 – Projektowana studnia kablowa SKR–2
- SK–2 – Projektowana studnia kablowa SK–2
- SKR–1 – Projektowana studnia kablowa SKR–1
- SK – Projektowany słupek kablowy
- St. – Projektowany słup linii napowietrznej
- 10.0 / A110OPS – Opis rury osłonowej średnicy 110mm
- 10.0 / RHDPE 110/6.3 – DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY
- 10.0 / A160OPS – Opis rury osłonowej średnicy 160mm
- 10.0 / A160OPS – DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONÓW

Inwestor/Zamawiający:
ZDW GDAŃSK
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80–778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca:
TRAKCJA PRKiI S.A.
00–120 Warszawa, ul. Złote 59 XVII p.

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A–1 Stanisławie.
Etap I

Tytuł rysunku:
Plan sytuacyjny

Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 100/08/O	Podpis
Sprawdzający: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: PM/0100/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:500	Nr rys.: 2.2

LEGENDA:

- Przekładany doziemny kabel/rurociąg kablowy lub projektowany kabel doziemny XzTKMXpw/ rurociąg kablowy HDPE40
- 10.0 / 2 – Przekładana lub projektowana kanalizacja kablowa (długość 10m, 2x rura HDPE średnicy 110mm)
- 10.0 / KTp – Projektowany kanał technologiczny przepustowy (długość 10m, rura średnicy HDPE 110mm i 160mm)
- 10.0 / KTu – Projektowany kanał technologiczny uliczny (długość 10 m, rura średnicy HDPE 110mm i 4x rura HDPE średnicy 40mm)
- Projektowana linia napowietrzna XzTKMXpwn
- Likwidowana sieć teletechniczna
- Likwidowana linia napowietrzna
- Projektowana rura osłonowa
- SKO-2g – Projektowana studnia kablowa SKO-2g
- SKR-2 – Projektowana studnia kablowa SKR-2
- SK-2 – Projektowana studnia kablowa SK-2
- SKR-1 – Projektowana studnia kablowa SKR-1
- SK – Projektowany słupek kablowy
- SŁ – Projektowany słup linii napowietrznej
- 10.0 / A110PS, 10.0 / RHDPE 110/6.3 – Opis rury osłonowej średnicy 110mm: DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY
- 10.0 / A160PS – Opis rury osłonowej średnicy 160mm: DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający:
ZDW GDAŃSK
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca
TRAKCJA PRKiI
Trakcja PRKiI S.A.
00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie. Etap I

Tytuł rysunku
Plan sytuacyjny

Projektant	Nr uprawnień	Podpis
inż. Krzysztof Hirsch	1851/00/U	
Opracowujący inż. Marek Kozłowski	Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Mateusz Hinc	Nr uprawnień POM/0003/POOT/09	Podpis

Stadium/branża	Data	Skala	Nr rys.:
Projekt wykonawczy / teletechnika	04.2018	1:500	2.3

LEGENDA:

- Przekładany doziemny kabel/rurociąg kablowy lub projektowany kabel doziemny XzTKMXpw/ rurociąg kablowy HDPE40
- 10.0 / 2 – Przekładana lub projektowana kanalizacja kablowa (długość 10m, 2x rura HDPE średnicy 110mm)
- 10.0 / KTp – Projektowany kanał technologiczny przepustowy (długość 10m, rura średnicy HDPE 110mm i 160mm)
- 10.0 / KTu – Projektowany kanał technologiczny uliczny (długość 10 m, rura średnicy HDPE 110mm i 4x rura HDPE średnicy 40mm)
- Projektowana linia napowietrzna XzTKMXpwn
- Likwidowana sieć teletechniczna
- Likwidowana linia napowietrzna
- Projektowana rura osłonowa
- SKO–2g – Projektowana studnia kablowa SKO–2g
- SKR–2 – Projektowana studnia kablowa SKR–2
- SK–2 – Projektowana studnia kablowa SK–2
- SKR–1 – Projektowana studnia kablowa SKR–1
- SK – Projektowany słupek kablowy
- SŁ – Projektowany słup linii napowietrznej

10.0 / A110PS, 10.0 / RHDPE 110/6.3 – Opis rury osłonowej średnicy 110mm: DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY

10.0 / A160PS – Opis rury osłonowej średnicy 160mm: DŁUGOŚĆ [m] / TYP RURY

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający: ZDW GDAŃSK
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80–778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca: TRAKCJA PRKiI
Trakcja PRKiI S.A.
00–120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A–1 Stanisławie. Etap I

Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny

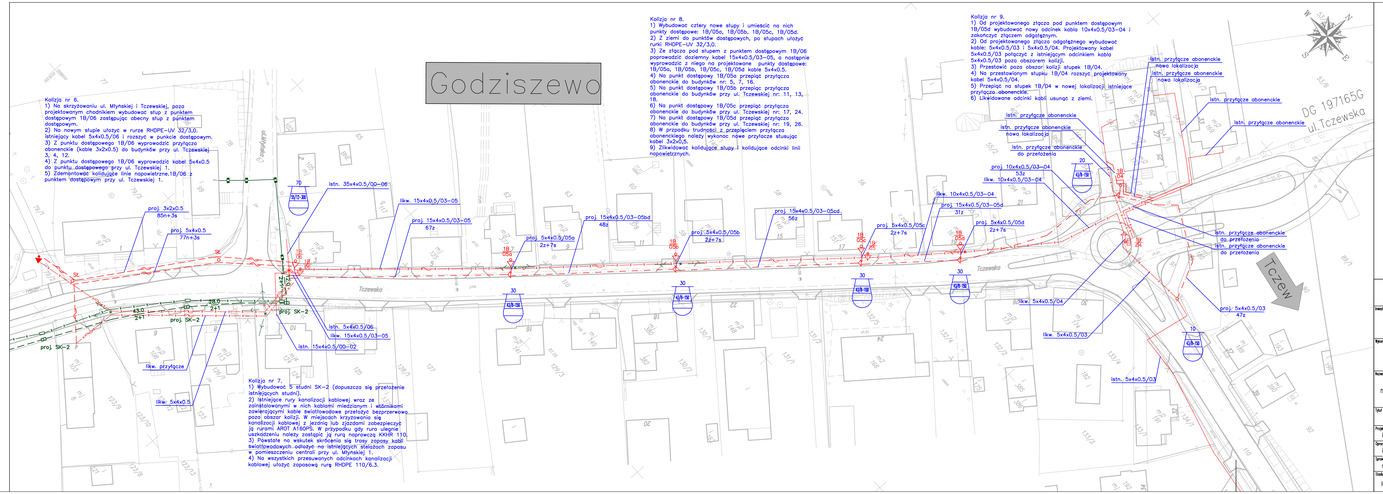
Funkcja	Nr uprawnień	Podpis
Projektant: inż. Krzysztof Hirsch	1851/00/U	
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc	POM/0003/POOT/09	

Stadium/branża	Data	Skala	Nr rys.:
Projekt wykonawczy / teletechnika	04.2018	1:500	2.4

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny · Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego · Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający: ZDW GDAŃSK — Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, 80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A			
Wykonawca: TRAKCJA PRKiI — Trakcja PRKiI S.A., 00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.			
Nazwa inwestycji: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie. Etap I			
Tytuł rysunku: Schemat przebudowy sieci miedzianej Orange Polska S.A.			
Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:500	Nr rys.: 3.1



Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

Inwestor/Zamawiający

GDAŃSK

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80-778 Gdańsk, ul. Wiejowa 11A

Wykonawca

Trakcja PRKiI S.A.
TRAKCJA 00-120 Warszawa, ul. Złota 59 VIII p.

Nazwa inwestycji

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie.
Etap I

Tytuł rysunku

Schemat przebudowy sieci miedzianej Orange Polska S.A.

Projektował inż. Krzysztof Hirsch	Nr uprawnień WK/0869	Podpis
Sprawdzający inż. Marek Kozłowski	Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Mateusz Hilec	Nr uprawnień PM/MM/PM/0198	Podpis
Stadium/branża Projekt wykonawczy / telekomunikacja	Data 04.2018	Skala 1:500	Nr rys. 3.2

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

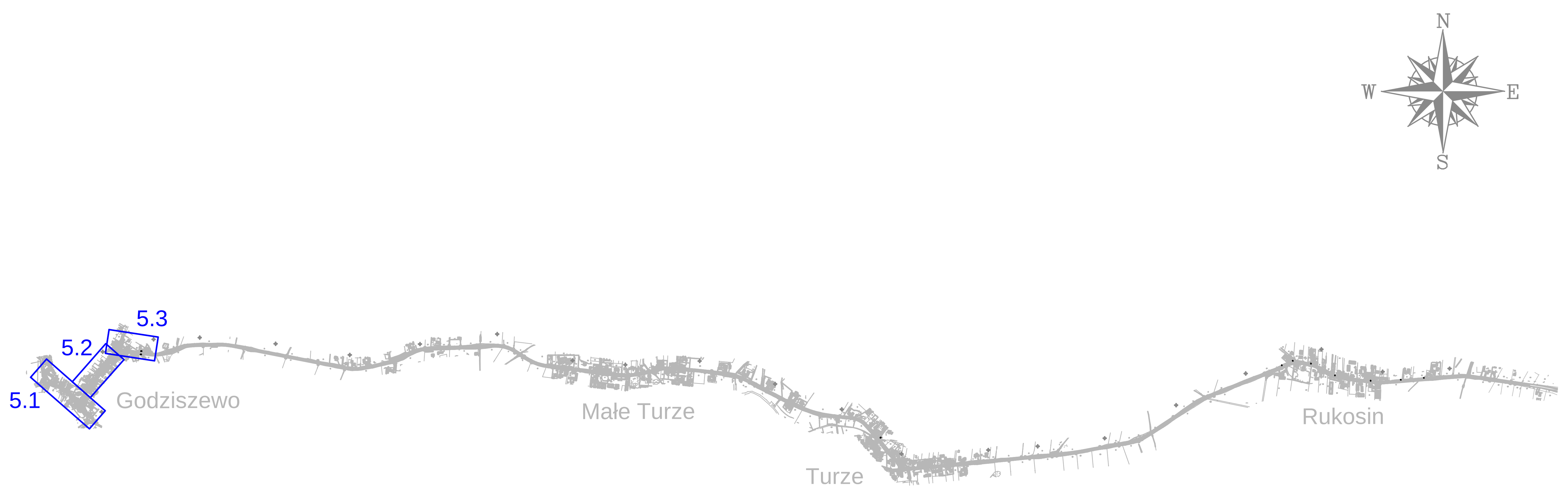
Inwestor/Zamawiający:
ZDW GDAŃSK
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca:
TRAKCJA PRKiI
Trakcja PRKiI S.A.
00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie.
Etap I

Tytuł rysunku:
Schemat przebudowy sieci miedzianej Orange Polska S.A.

Projektant: inż. Krzysztof Hirsch	Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis:
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski	Nr uprawnień:	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc	Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis:
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:500	Nr rys.: 3.3



Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający:

ZDW GDAŃSK

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca

TRAKCJA PRKiI

Trakcja PRKiI S.A.

00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie.
Etap I

Tytuł rysunku

Mapa poglądowa - przegląd arkuszy
schematu budowy kanału technologicznego

Projektant inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień 1851/00/U	Podpis
Opracowujący inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża Projekt wykonawczy / teletechnika	Data 04.2018	Skala -	Nr rys.: 4.1

UWAGI:

1) Należy wybudować kanał technologiczny w następujący sposób:

KTu (Kanał technologiczny uliczny)
- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w ziemi)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w ziemi)

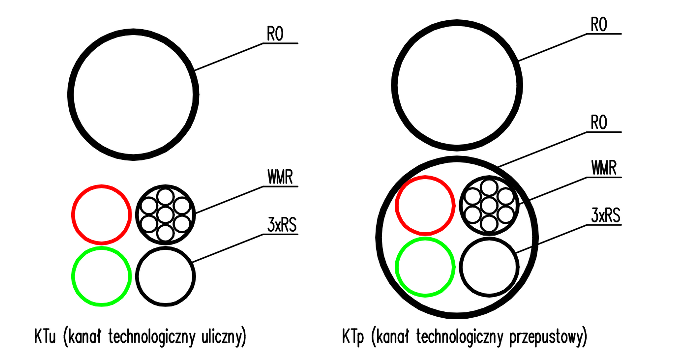
KTp (Kanał technologiczny przepustowy)
- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 1 x 160mm (rura osłonowa pierwotna, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w kanalizacji pierwotnej)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w kanalizacji pierwotnej)

Stosować rury światłowodowe puste w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi koloru: czerwonego, zielonego i białego.
Stosować rury osłonowe i wiązki mikrorur w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.
Stosować studnie kablowe typu SKO-2g z żeliwną ramą i wywietrznikiem, zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą systemu zamków z układem zasuwowo-ryglowym. Na pokrywie studni umieścić trwałe logo właściciela kanału technologicznego.

2) Nad kanałem technologicznym w połowie głębokości posadowienia ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200mm i grubości 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny".

3) Bezpośrednio nad kanałem technologicznym ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200mm i grubości 0,5mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości 25mm i grubości 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny" z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny".

4) Z uwagi na fakt, że na punktach charakterystycznych kanału technologicznego zaprojektowano studnie kablowe rezygnuje się ze stosowania znaczników elektromagnetycznych.



Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Fundusze Europejskie Program Regionalny
URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający:
ZDW GDAŃSK
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca
TRAKCJA PRKiI
Trakcja PRKiI S.A.
00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A-1 Stanisławie.
Etap I

Tytuł rysunku
Schemat budowy kanału technologicznego

Projektant		Nr uprawnień	Podpis
inż. Krzysztof Hirsch		1851/00/U	
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:500	Nr rys.: 5.1

UWAGI:

1) Należy wybudować kanał technologiczny w następujący sposób:

KTu (Kanał technologiczny uliczny)
- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w ziemi)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w ziemi)

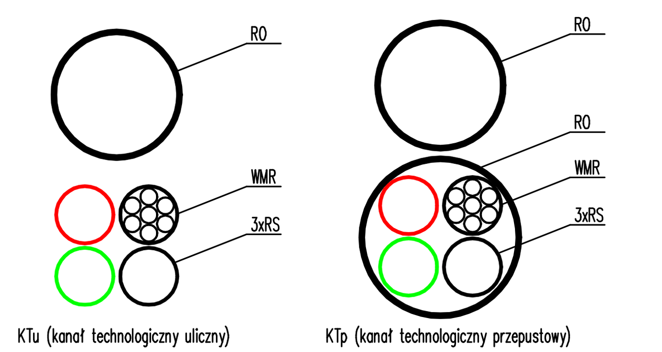
KTp (Kanał technologiczny przepustowy)
- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 1 x 160mm (rura osłonowa pierwotna, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w kanalizacji pierwotnej)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w kanalizacji pierwotnej)

Stosować rury światłowodowe puste w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi koloru: czerwonego, zielonego i białego.
Stosować rury osłonowe i wiązki mikrorur w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.
Stosować studnie kablowe typu SKO-2g z żeliwną ramą i wywietrznikiem, zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą systemu zamków z układem zasuwowo-ryglowym. Na pokrywie studni umieścić trwałe logo właściciela kanału technologicznego.

2) Nad kanałem technologicznym w połowie głębokości posadowienia ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200mm i grubości 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny".

3) Bezpośrednio nad kanałem technologicznym ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200mm i grubości 0,5mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości 25mm i grubości 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny" z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny".

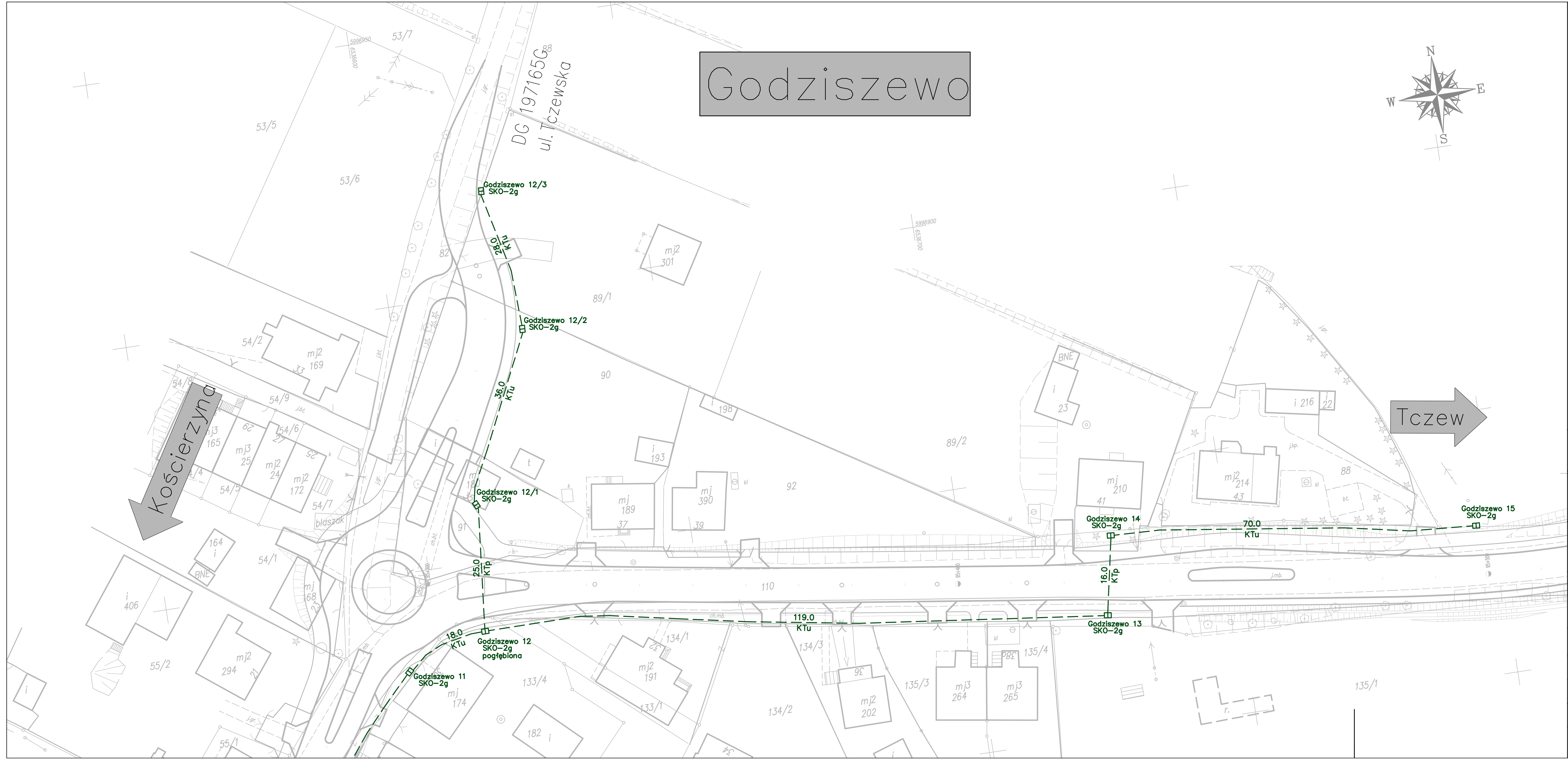
4) Z uwagi na fakt, że na punktach charakterystycznych kanału technologicznego zaprojektowano studnie kablowe rezygnuje się ze stosowania znaczników elektromagnetycznych.



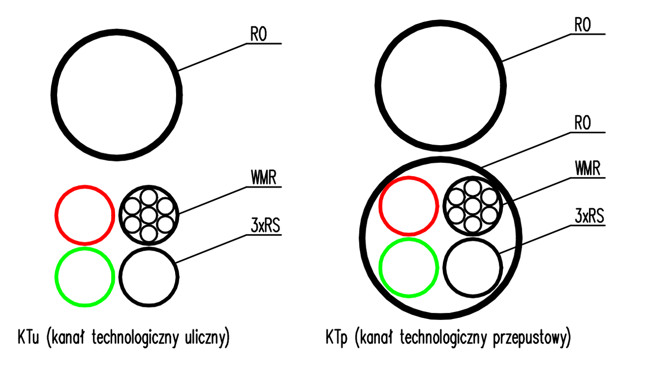
KTu (kanał technologiczny uliczny) KTp (kanał technologiczny przepustowy)

Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020
Fundusze Europejskie Program Regionalny
URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, 80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A			
Wykonawca: Trakcja PRKiI S.A., 00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.			
Nazwa inwestycji: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie. Etap I			
Tytuł rysunku: Schemat budowy kanału technologicznego			
Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:500	Nr rys.: 5.2



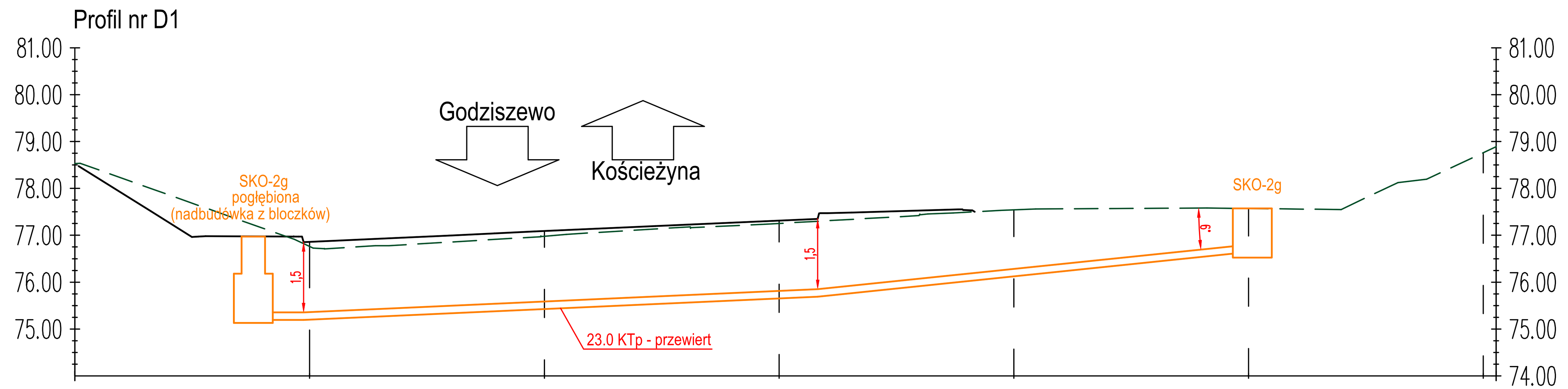
UWAGI:
1) Należy wybudować kanał technologiczny w następujący sposób:
KTu (Kanał technologiczny uliczny)
- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w ziemi)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w ziemi)
KTp (Kanał technologiczny przepustowy)
- 1 x 110mm (rura osłonowa pusta, w ziemi)
- 1 x 160mm (rura osłonowa pierwotna, w ziemi)
- 3 x 40mm (rury światłowodowe puste, w kanalizacji pierwotnej)
- 1 x (7 x 12mm) (prefabrykowana wiązka mikrorur, w kanalizacji pierwotnej)
Stosować rury światłowodowe puste w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi koloru: czerwonego, zielonego i białego.
Stosować rury osłonowe i wiązki mikrorur w kolorze czarnym lub pomarańczowym z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.
Stosować studnie kablowe typu SKO-2g z żeliwną ramą i wywietrznikiem, zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą systemu zamków z układem zasuwowo-ryglowym. Na pokrywie studni umieścić trwałe logo właściciela kanału technologicznego.
2) Nad kanałem technologicznym w połowie głębokości posadowienia ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200mm i grubości 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny".
3) Bezpośrednio nad kanałem technologicznym ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200mm i grubości 0,5mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości 25mm i grubości 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy 10mm i z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny" z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny".
4) Z uwagi na fakt, że na punktach charakterystycznych kanału technologicznego zaprojektowano studnie kablowe rezygnuje się ze stosowania znaczników elektromagnetycznych.

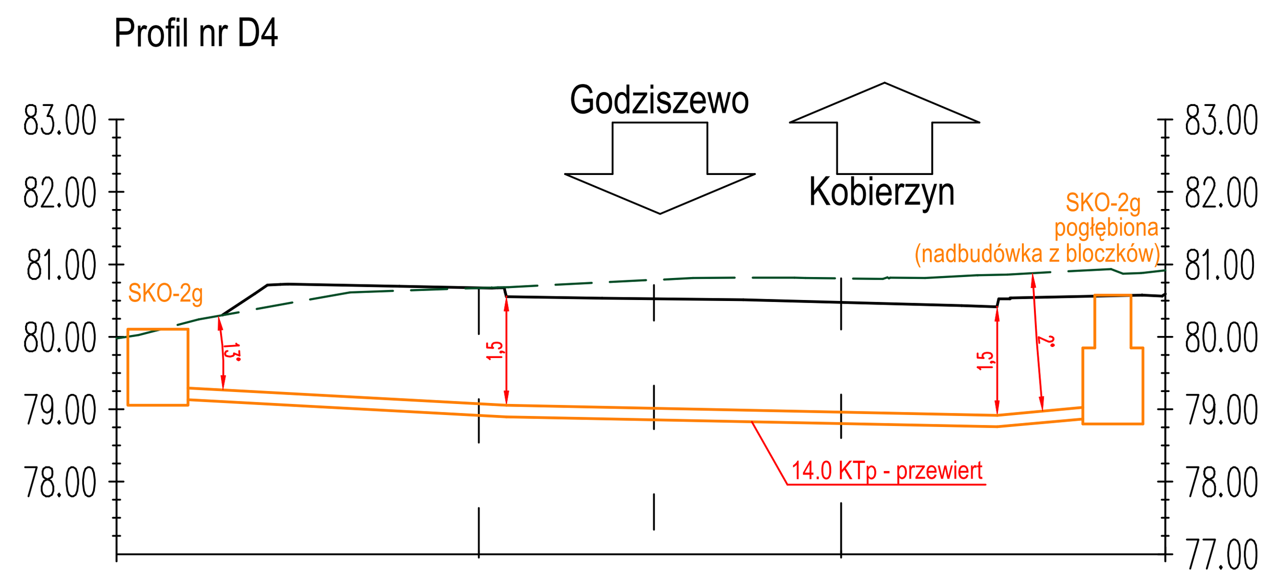


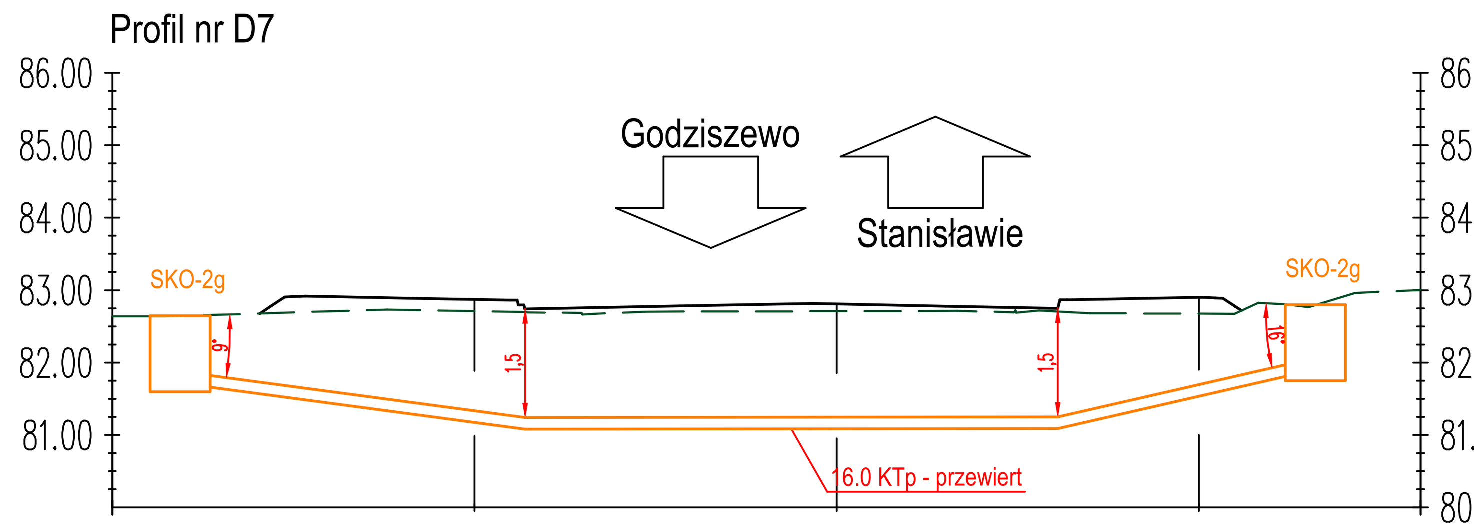
Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

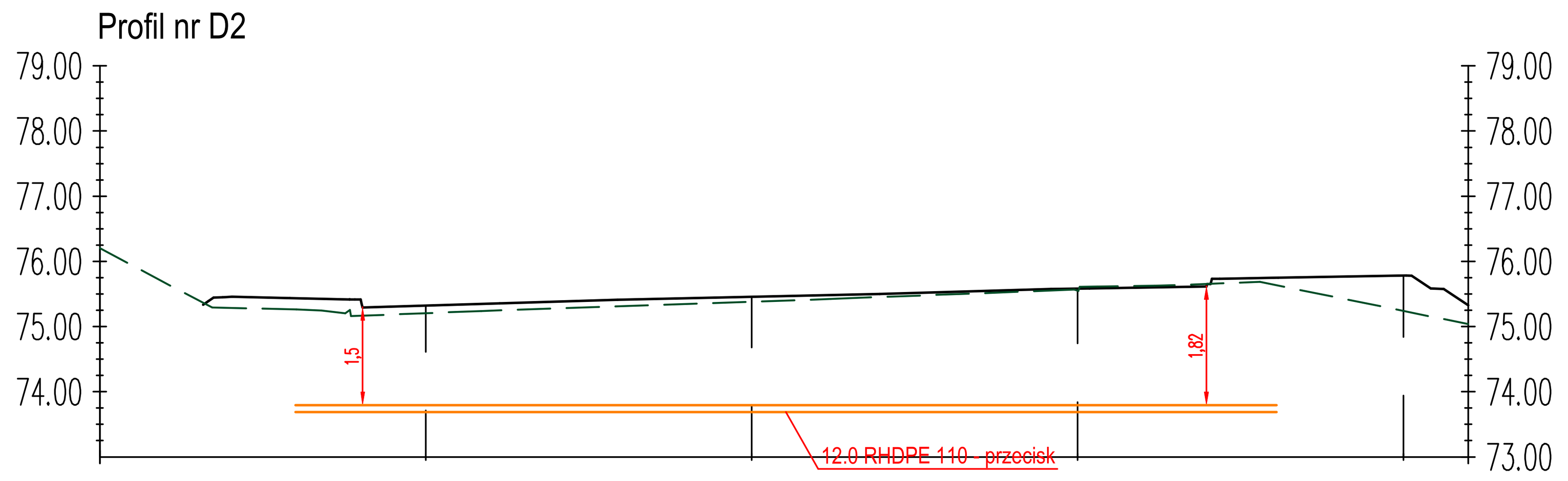
Fundusze Europejskie Program Regionalny | Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

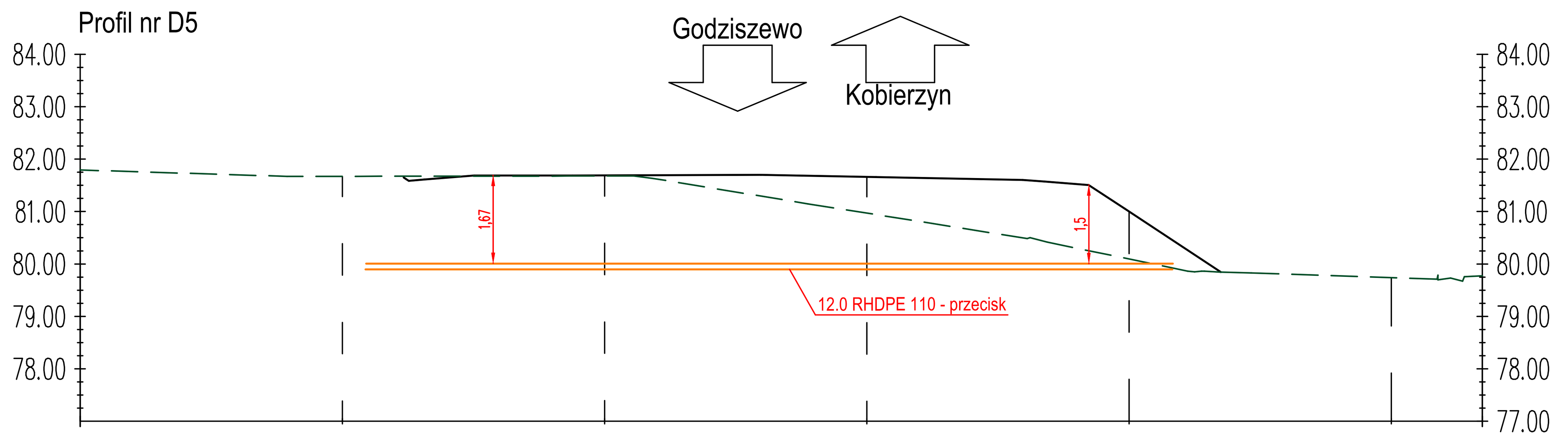
Inwestor/Zamawiający: ZDW GDAŃSK	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku 80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A		
Wykonawca: TRAKCJA PRKII	Trakcja PRKiI S.A. 00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.		
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie. Etap I		
Tytuł rysunku	Schemat budowy kanału technologicznego		
Projektant	inż. Krzysztof Hirsch	Nr uprawnień 1851/00/U	Podpis
Opracowujący	inż. Marek Kozłowski	Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający	mgr inż. Mateusz Hinc	Nr uprawnień POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:500	Nr rys.: 5.3

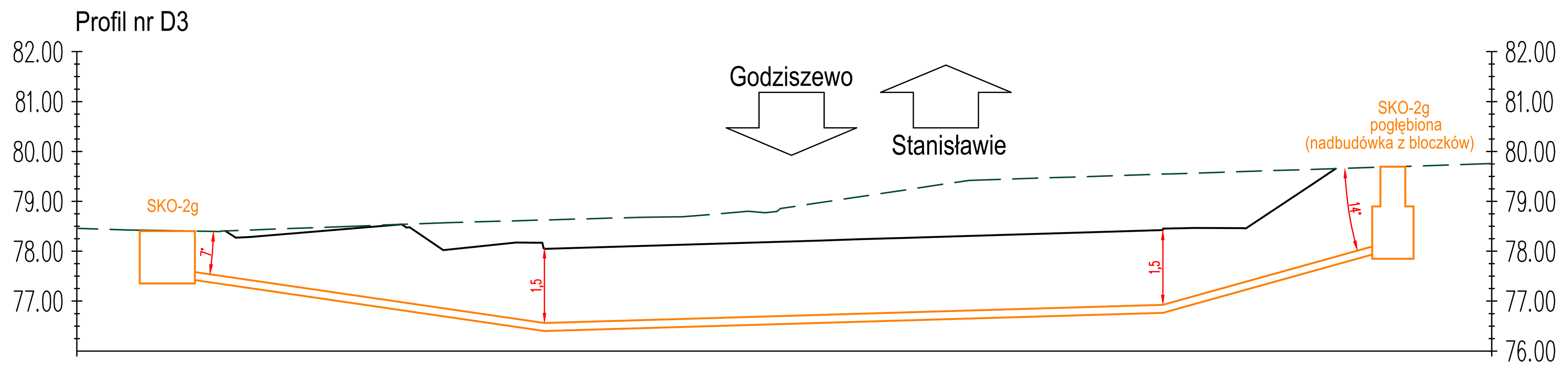


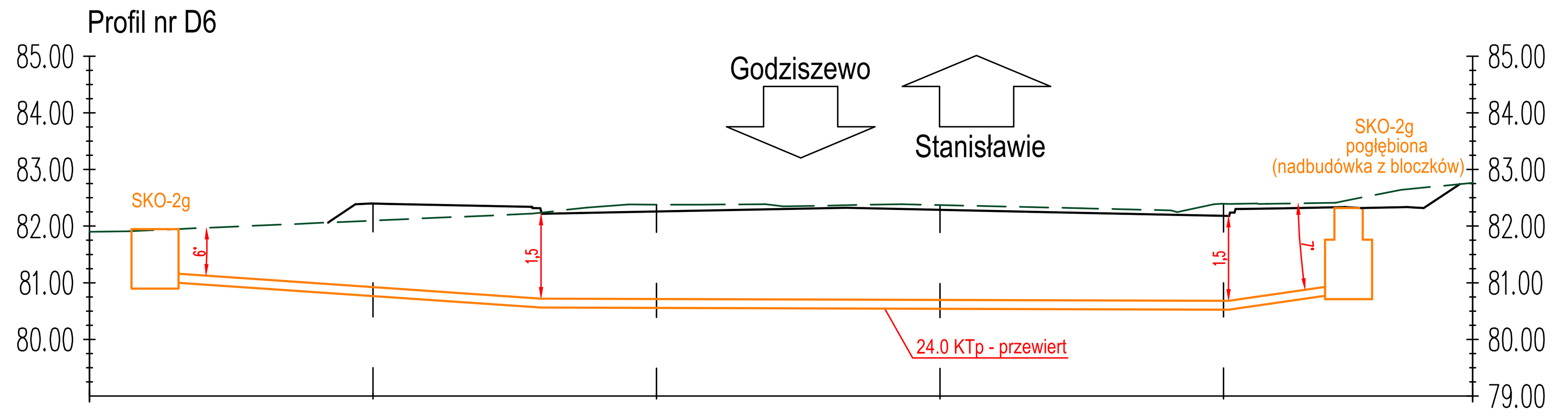










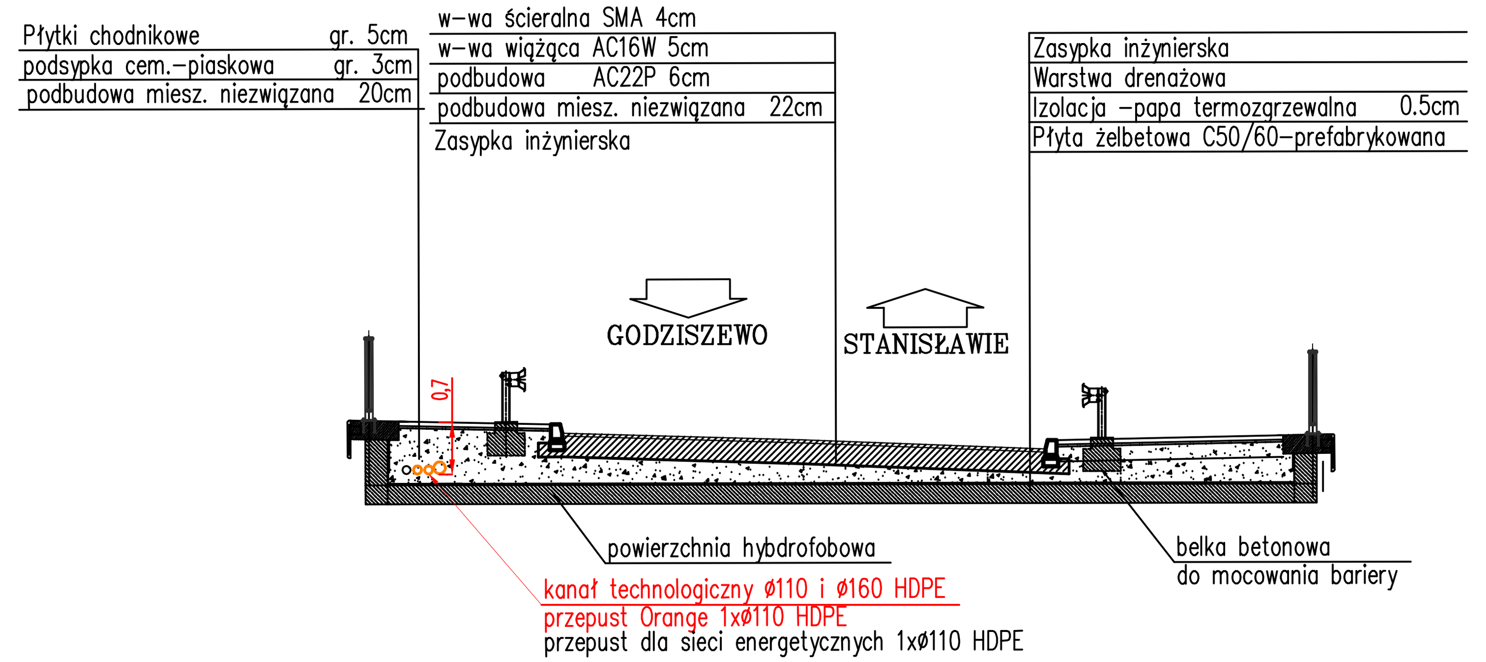


Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, 80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A			
Wykonawca: Trakcja PRKiI S.A., 00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.			
Nazwa inwestycji: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie. Etap I			
Tytuł rysunku: Profile przejść pod jezdniami			
Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:100	Nr rys.: 6.1

Profil nr C1



Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny | URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający:
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca
Trakcja PRKiI S.A.
00-120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

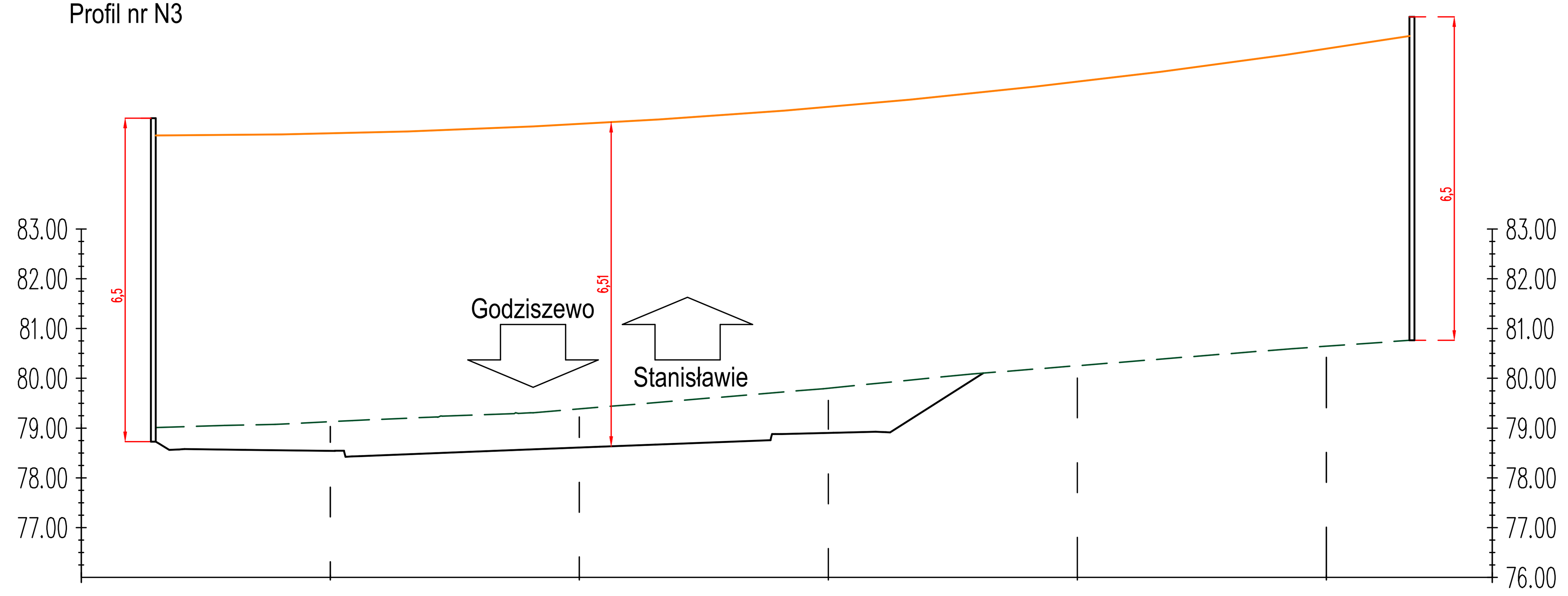
Nazwa inwestycji:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo - węzeł autostrady A-1 Stanisławie.
Etap I

Tytuł rysunku
Profile przejść przez cieki wodne

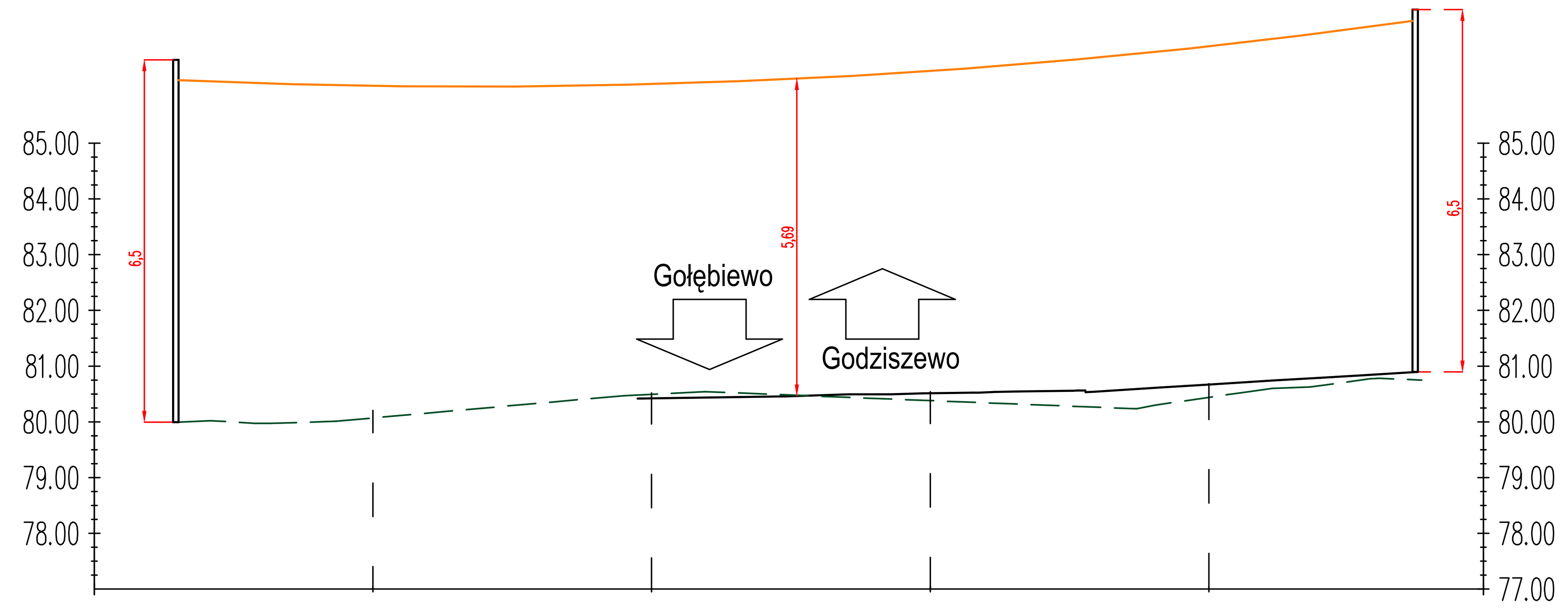
Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:100	Nr rys.: 7.1

Profil nr N1

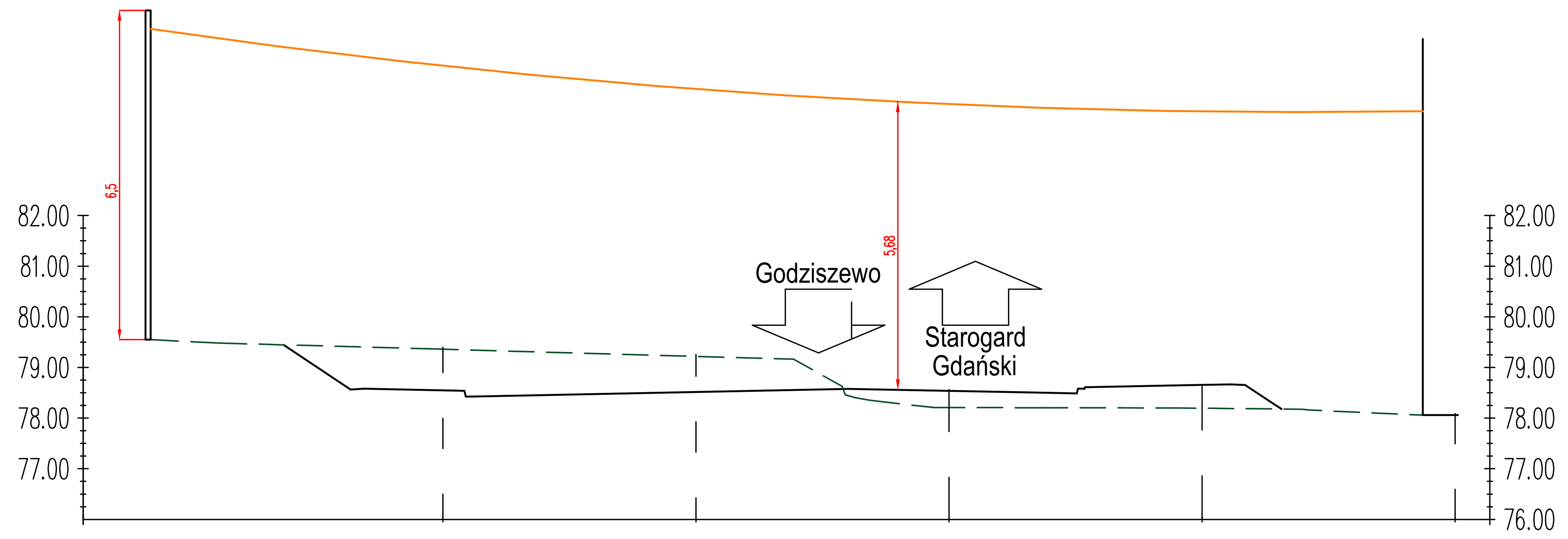
Profil nr N3



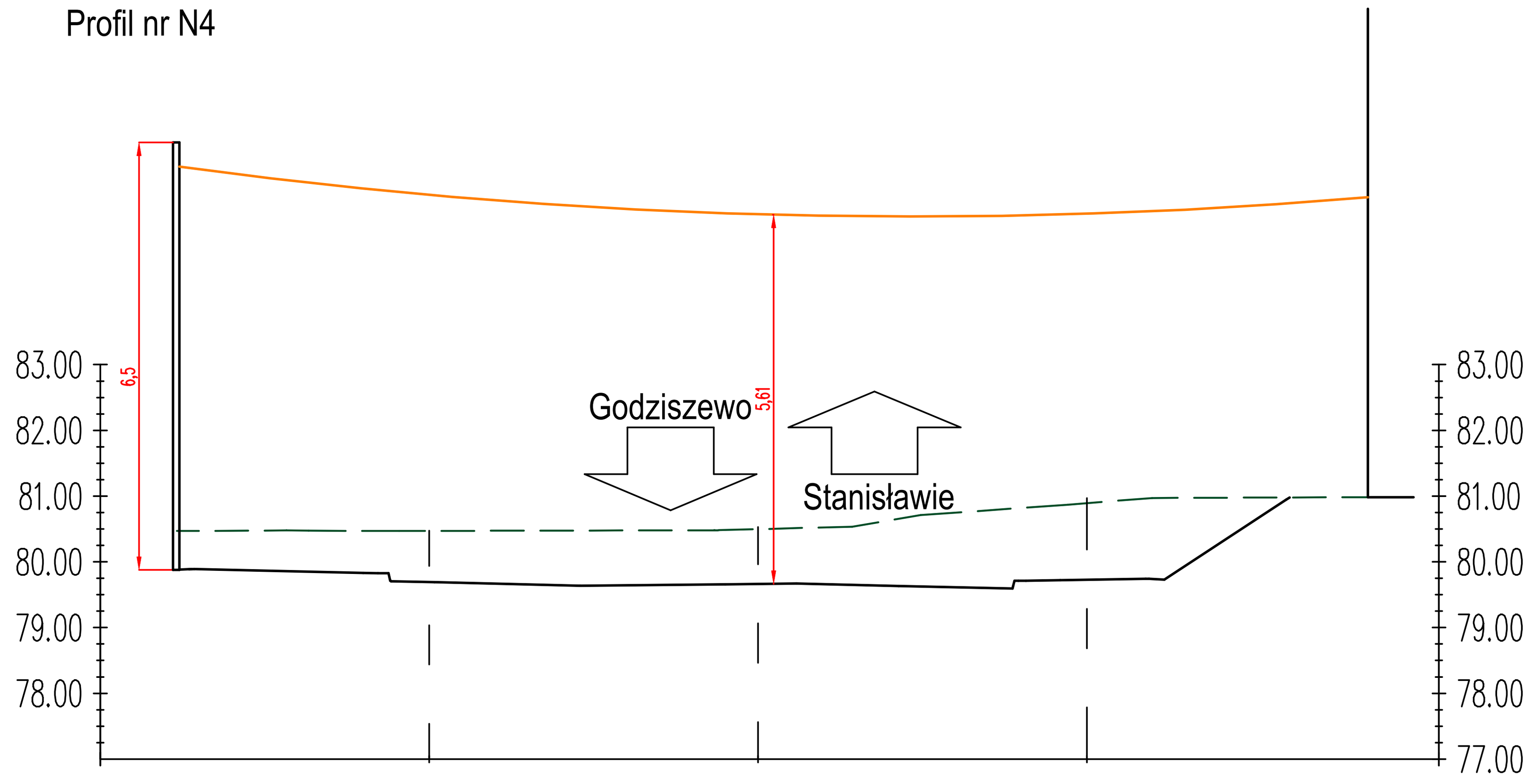
Profil nr N5



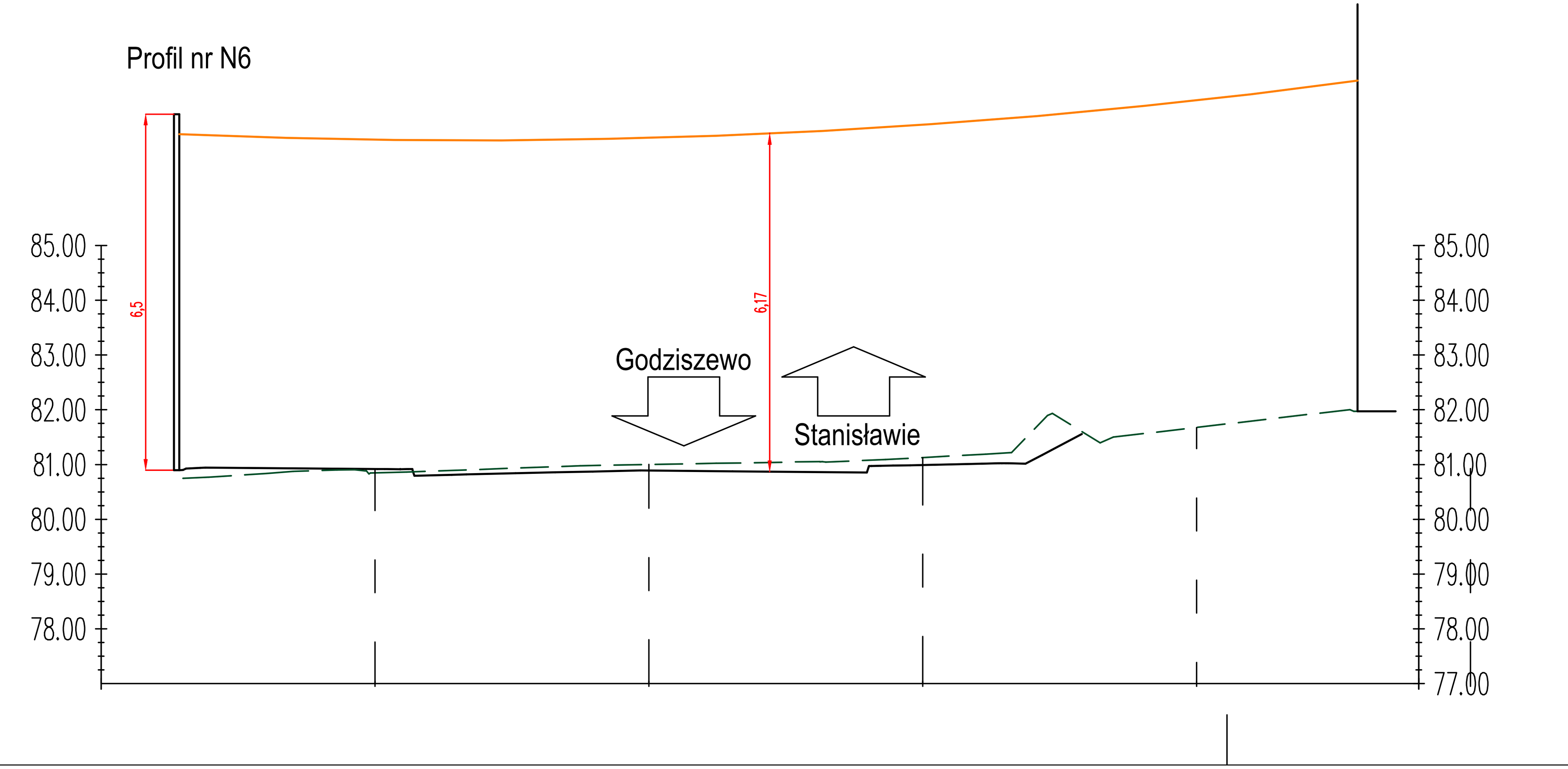
Profil nr N2



Profil nr N4



Profil nr N6

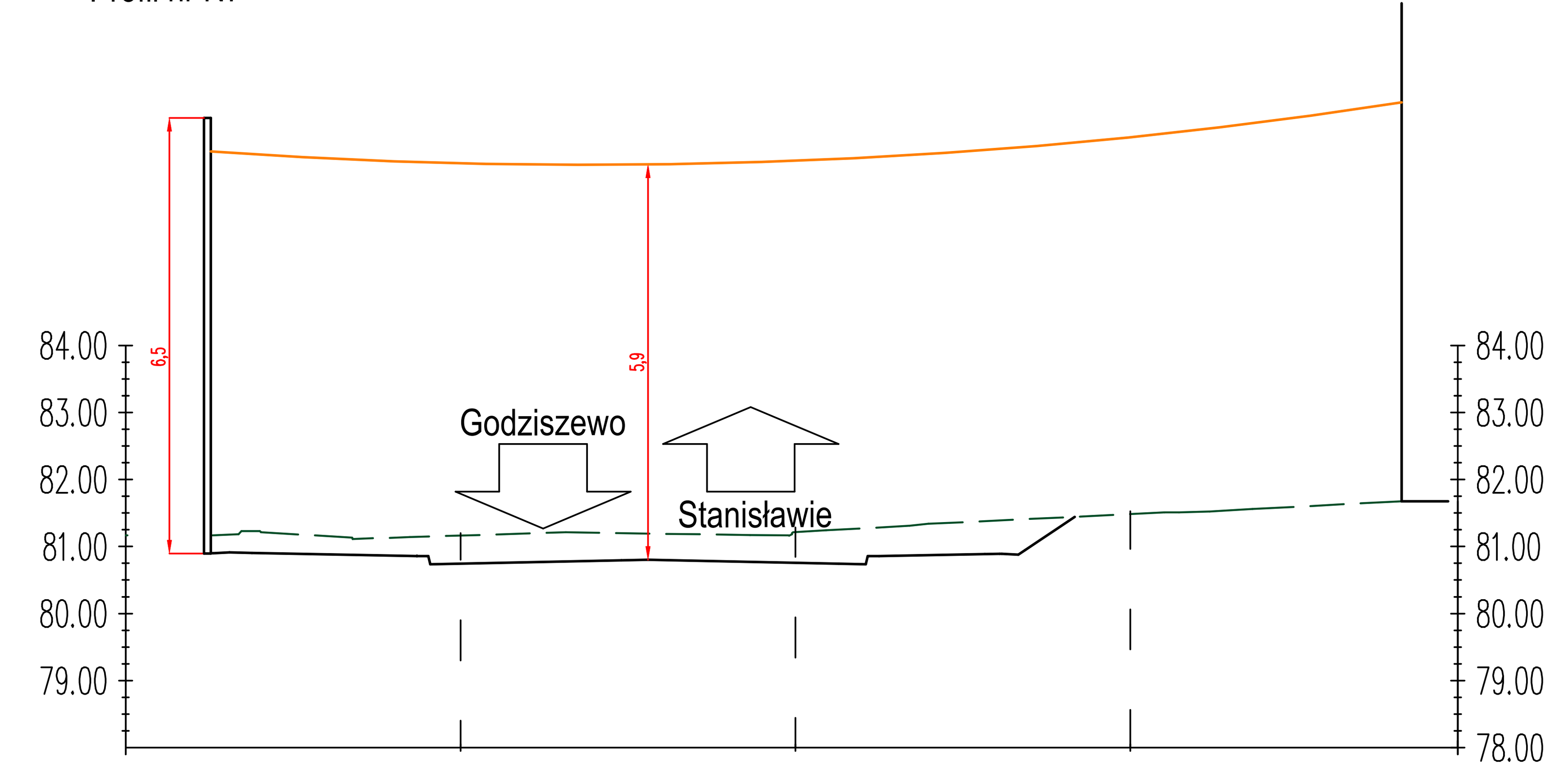


Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

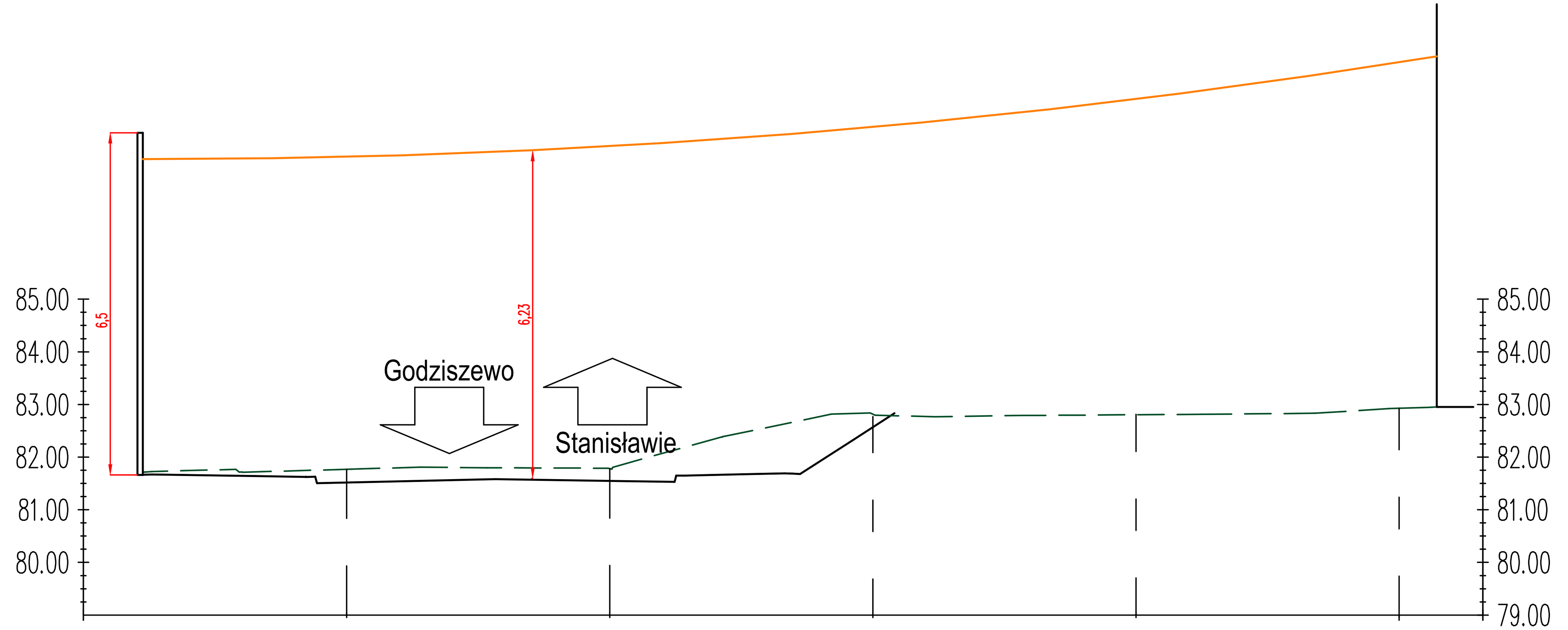
Fundusze Europejskie Program Regionalny | Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego | Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku, 80–778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A			
Wykonawca: Trakcja PRKiI S.A., 00–120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.			
Nazwa inwestycji: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A–1 Stanisławie. Etap I			
Tytuł rysunku: Profile linii napowietrznych nad drogami			
Projektant: inż. Krzysztof Hirsch		Nr uprawnień: 1851/00/U	Podpis
Opracowujący: inż. Marek Kozłowski		Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający: mgr inż. Mateusz Hinc		Nr uprawnień: POM/0003/POOT/09	Podpis
Stadium/branża: Projekt wykonawczy / teletechnika	Data: 04.2018	Skala: 1:100	Nr rys.: 8.1

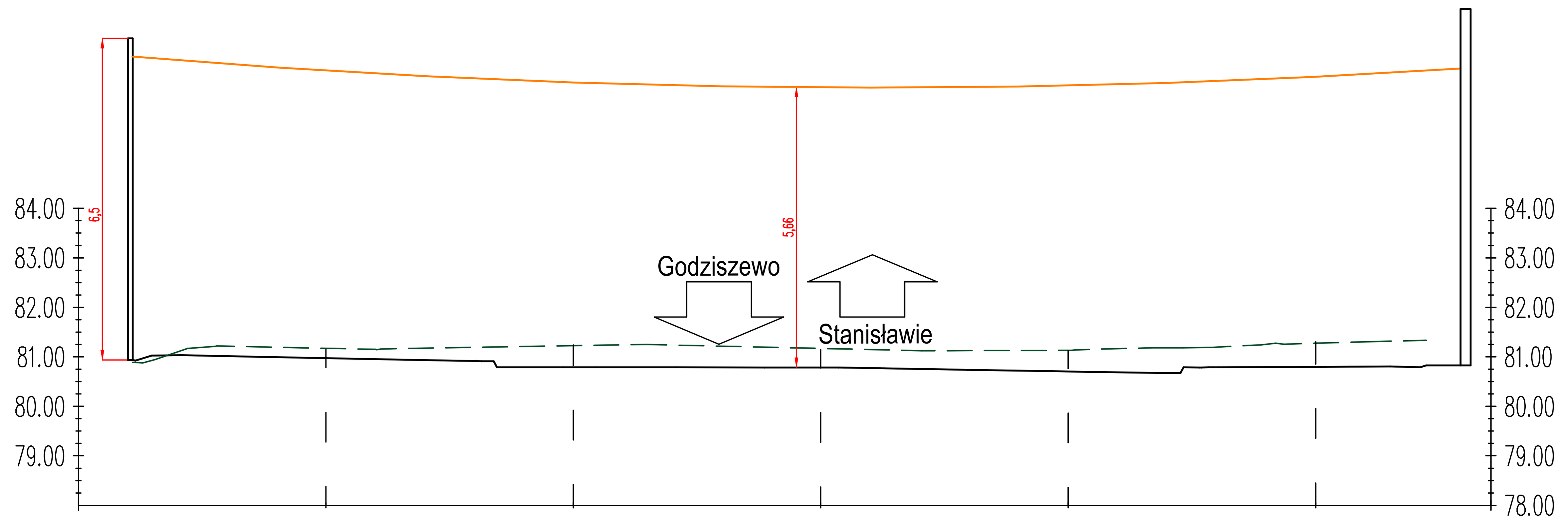
Profil nr N7



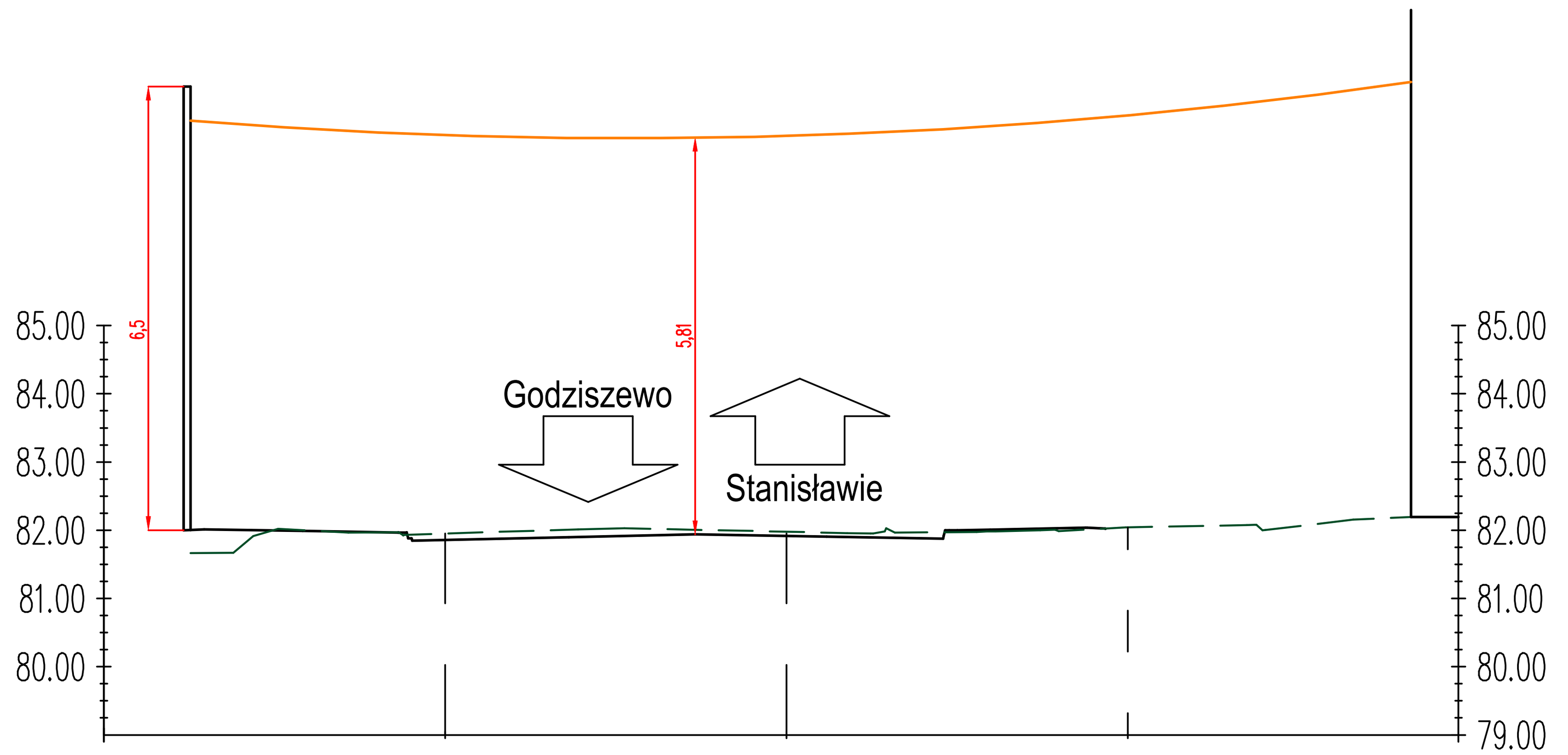
Profil nr N9



Profil nr N8



Profil nr N10



Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020

Fundusze Europejskie Program Regionalny

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Inwestor/Zamawiający:

ZDW GDAŃSK

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
80–778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Wykonawca

TRAKCJA PRKiI

Trakcja PRKiI S.A.
00–120 Warszawa, ul. Złota 59 XVIII p.

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 224
na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A–1 Stanisławie.
Etap I

Tytuł rysunku

Profile linii napowietrznych nad drogami

Projektant inż. Krzysztof Hirsch	Nr uprawnień 1851/00/U	Podpis
Opracowujący inż. Marek Kozłowski	Nr uprawnień	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Mateusz Hinc	Nr uprawnień POM/0003/POOT/09	Podpis

Stadium/branża	Data	Skala	Nr rys.:
Projekt wykonawczy / teletechnika	04.2018	1:100	8.2