



GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W WARSZAWIE
UL. MIŃSKA 25
03-808 WARSZAWA

Numer referencyjny nadany przez Zamawiającego: **GDDKiA.O.WA.D.3.241.102.2015**

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
do przetargu nieograniczonego na

**PRZEBUDOWA ZASILANIA I INSTALACJI OŚWIETLENIA TUNELU
DROGOWEGO WA-51 ORAZ TUNELU KOLEJOWEGO TK-01 W CIĄGU DROGI
EKSPRESOWEJ S2 (POW) ODCINEK: OD WĘZŁA „KONOTOPA” DO WĘZŁA
„LOTNISKO” (BEZ WĘZŁA).**

Zatwierdzam

p.o. Zastępcy Dyrektora Oddziału
ds. Inwestycji

Bartłomiej Ratyński

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
Oddział w Warszawie
03-808 Warszawa, ul. Mińska 25
tel. (22) 698-60-60, fax: 22 698-60-45

Warszawa, listopad 2015

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie

ul. Mińska 25
03-808 Warszawa
tel.: (022) 209 25 01
fax: (022) 698 60 45

www.gddkia.gov.pl
e-mail: sekretariat.warszawa@gddkia.gov.pl

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:

Tom I:	INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI
Rozdział 1	Instrukcja dla Wykonawców (IDW)
Rozdział 2.1	Formularz „Oferta” Formularz Oferty i Formularze załączników do oferty
Formularz 2	Formularz „Oferta”
Formularze 2.1	Kosztorysy ofertowe i Zestawianie zbiorcze
Formularz 2.2	WYKAZ STAWEK I NARZUTÓW
Rozdział 3	Formularze dotyczące spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu:
Formularz 3.1.1.	Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.;
Formularz 3.1.2.	Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.;
Formularz 3.1.3.	Informacja o przynależności do grupy kapitałowej
Formularz 3.2.	Potencjał kadrowy;
Formularz 3.3.	Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp. – w odniesieniu do podmiotów na zasobach których Wykonawca polega wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, a które to podmioty będą brały udział w realizacji części zamówienia;
Formularz 3.4.	ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU TRZECIEGO do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia;
Tom II:	Istotne dla stron postanowienia umowy - Wzór umowy
Tom III:	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA , dokumentacja projektowa
TOM IV:	Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST)

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, SIWZ lub specyfikacją.

Tom I

**INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW
WRAZ Z FORMULARZEM**

ROZDZIAŁ 1.

INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW (IDW)

1. ZAMAWIAJĄCY

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie

Adres: **03-808 Warszawa, ul. Mińska 25**

telefon: **(22) 209 23 60**; fax.: **(22) 209 24 74**

REGON: 017511575, **NIP:** 113-20-97-244

adres strony internetowej: www.gddkia.gov.pl

2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA

Postępowanie oznaczone jest znakiem: **GDDKiA.O.WA.D-3.241.102.2015**

Wykonawcy powinni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

3. TRYB POSTĘPOWANIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego** na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907 ze zm.), zwanej dalej „ustawą Pzp”.

4. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

4.1. Przedmiotem zamówienia jest *Przebudowa zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).*

CPV (Wspólny Słownik Zamówień):

45233130-9, 45233120-6, 34993100-5

Szczegółowo przedmiot zamówienia określony został w Tomie III I IV Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej w dalszej treści również „SIWZ” lub „specyfikacją”.

4.2. Zamawiający nie wprowadza zastrzeżenia wskazującego na obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.

Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.

W przypadku powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcy, Zamawiający żąda podania przez Wykonawcę nazw (firm) podwykonawców, na których zasobach Wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.

Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powołał się, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, Wykonawca zobowiązany jest wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

4.3. ZAMÓWIENIA UZUPEŁNIAJĄCE

Zamawiający nie przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających, na warunkach, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy Pzp.

4.4. Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu, w tym w szczególności: ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t. jedn. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.), ustawie z 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 ze zm.) i ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.).

4.5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Zamówienie jest przewidziane do finansowania ze środków krajowych będących w dyspozycji Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

5. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia: **50 dni od daty podpisania umowy**

6. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I SPOSÓB DOKONYWANIA OCENY ICH SPEŁNIANIA

6.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp i którzy wykażą ich spełnianie na poziomie wymaganym przez Zamawiającego zgodnie z opisem zamieszczonym w pkt 6.2 niniejszej IDW oraz niepodlegający wykluczeniu z powodu niespełniania warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 oraz art. 24 ust. 2 punkt 5 ustawy Pzp.

6.2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu oceny spełniania warunków w tym zakresie. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu w tym zakresie na podstawie oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w pkt 7.3.1. IDW.

2) posiadania wiedzy i doświadczenia:

Doświadczenie

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu oceny spełniania warunków w tym zakresie. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu w tym zakresie na podstawie oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w pkt 7.3.1. IDW.

3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia

a) Potencjał techniczny

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu oceny spełniania warunków w tym zakresie. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu w tym zakresie na podstawie oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w pkt 7.3.1. IDW.

b) Potencjał kadrowy

Wykonawca musi wskazać osoby, która będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymujące się *kwalifikacjami i doświadczeniem zawodowym* odpowiednim do funkcji, jakie zostanie jej powierzone. Wykonawca przedstawi kandydatów którzy spełnią następujące wymagania:

Stanowisko	Minimalna liczba personelu	Minimalne doświadczenie zawodowe i kwalifikacje
1	2	4
Kierownik robót elektroenergetycznych	1	Minimum 2 zadania w zakres których wchodziła z budowa lub przebudowa sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych na drogach klasy min. G na stanowisku Kierownika Budowy lub Kierownika Robót elektroenergetycznych

4) sytuacji ekonomiczno – finansowej **Potencjał ekonomiczny**

Zamawiający odstępuje od opisu sposobu oceny spełniania warunków w tym zakresie. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu w tym zakresie na podstawie oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w pkt 7.3.1. IDW.

- 6.3.** Wykonawca może polegać na potencjale kadrowym innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował tymi zasobami w trakcie realizacji zamówienia.

6.4. Informacja dla Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (spółki cywilne/ konsorcja)

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu z udziału w postępowaniu w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust.1 Pzp, oraz art. 24 ust 2 pkt 5 Pzp, natomiast spełnianie warunków wskazanych w art. 22 ust 1 ustawy Pzp i których opis sposobu dokonania oceny spełniania został zamieszczony w pkt 6.2 IDW, Wykonawcy wykazują łącznie.

- 6.5.** Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu na podstawie oświadczeń i dokumentów o których mowa w pkt 7 IDW, na zasadzie spełnia – nie spełnia.

- 6.6.** Zamawiający wykluczy z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcę, który w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania, w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, w szczególności, gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą dowolnych środków dowodowych. Zamawiający nie wykluczy z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy, który udowodni, że podjął konkretne środki techniczne, organizacyjne i kadrowe, które mają zapobiec zawinionemu i poważnemu naruszeniu obowiązków zawodowych w przyszłości oraz naprawił szkody powstałe w wyniku naruszenia obowiązków zawodowych lub zobowiązał się do ich naprawienia.

7. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY WYMAGANE DLA POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCÓW WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

- 7.1.** W celu wykazania **braku podstaw do wykluczenia** z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, których mowa w art. 24 ust 1 ustawy Pzp, **należy wraz z ofertą złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:**

- 7.1.1.** Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania na formularzu zgodnym z treścią **Formularza 3.1.1.**

- 7.1.2.** Aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż **6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert.

- 7.2.** W celu wykazania **braku podstaw do wykluczenia** z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach, których mowa w art. 24 ust 2 pkt 5 ustawy Pzp, **należy wraz z ofertą złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:**

- 7.2.1.** Listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp, albo informację o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej, na formularzu zgodnym z treścią **Formularza 3.1.3.**

- 7.3.** W celu oceny spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp i których opis sposobu oceny spełnienia został zamieszczony w pkt 6.2 IDW **należy wraz z ofertą złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:**

- 7.3.1.** Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu na formularzu zgodnym z treścią **Formularza 3.1.2.**

- 7.3.2. Wykaz osób,** które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a

także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami na formularzu zgodnym z treścią **Formularza nr 3.2.** („Potencjał kadrowy”) - w celu wykazania spełniania warunku, którego opis został zamieszczony w pkt 6.2.3)b) IDW.

- 7.4.** W sytuacji gdy, Wykonawca polega na potencjale kadrowym na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował tymi zasobami w trakcie realizacji zamówienia, **w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie** tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia. Wzór zobowiązania stanowi **Formularz nr 3.4.**
- 7.4.a.** Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunku, o którym mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający wymaga przedłożenia w odniesieniu do tych podmiotów **oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia** z postępowania w okolicznościach, o którym mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, na formularzu zgodnym z treścią **Formularza 3.3.**
- 7.4.b.** Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunku, o którym mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp polega na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, Zamawiający **w celu oceny czy Wykonawca będzie dysponował** zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący Wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, żąda dokumentów dotyczących:
- a) zakresu dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,
 - b) sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
 - c) charakteru stosunku, jaki będzie łączył Wykonawcę z innym podmiotem,
 - d) zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.
- 7.5.** Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa: w pkt 7.1.2. IDW - składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
- 7.6.** Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 7.5. IDW, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem.
- 7.7.** Dokument, o którym mowa w pkt 7.5. IDW, lub zastępujący go dokument o którym mowa w pkt 7.6. IDW, powinien być wystawiony nie wcześniej niż **6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert.
- 7.8.** Dokumenty i oświadczenia wymagane dla potwierdzenia spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu (za wyjątkiem Oświadczenia wymienionego w pkt 7.3.1. IDW oraz Zobowiązania o którym mowa w pkt 7.4. IDW, które muszą zostać złożone w formie oryginału) należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w pkt 7.4. IDW, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub te podmioty.

Poświadczenie za zgodność z Oryginałem powinno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczętką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).

Zamawiający zażąda przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii

dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budziła wątpliwości co do jej prawdziwości. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

- 7.9.** W celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- a) oświadczenie wymienione w pkt 7.1.1. IDW oraz dokumenty wymienione w pkt 7.1.2. albo odpowiadające im określone w pkt 7.5. i 7.6. IDW, oraz dokumenty wymienione w pkt 7.2.1. powinny być złożone przez każdego Wykonawcę;
 - b) oświadczenie wymienione w pkt 7.3.1. IDW powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców;
 - c) dokumenty wymienione w pkt 7.3.2. IDW powinien złożyć dowolny/dowolni Wykonawca/y wykazujący spełnianie warunków spośród Wykonawców składających wspólną ofertę.

8. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

- 8.1.** Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
- 8.2.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 8.3.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych
- 8.4. Ofertę stanowi** wypełniony Formularz „Oferta” oraz niżej wymienione dokumenty:
- 8.4.1.** Wypełnione Kosztorysy ofertowe oraz Zestawienie zbiorcze, „Wykaz stawek i narzutów” – zgodnie z treścią załączonych w SIWZ formularzy.
- 8.5.** Wraz z ofertą powinny być złożone:
- 8.5.1.** Oświadczenia i dokumenty, wymagane postanowieniami pkt 7 IDW;
- 8.5.2.** Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowa o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy. Pełnomocnictwo winno być załączone w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.
- 8.5.3.** Pełnomocnictwo do podpisania oferty (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez notariusza) względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, o ile prawo do ich podpisania nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą.
- 8.6.** Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
- 8.7.** Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy stanowiących załączniki do IDW, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 8.8.** Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.
- 8.9.** Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, etc powinno być parafowane przez Wykonawcę, w przeciwnym razie nie będzie uwzględnione.
- 8.10.** W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty będą zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 8.11.** Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane następująco:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie
ul. Mińska 25
03-808 Warszawa

oraz opisane:

postępowanie nr **GDDKiA.O.WA.D-3.241.102.2015**

„OFERTA NA: Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

- Nie otwierać przed dniem 25.11.2015 r., godz. 12:00”

- 8.12.** Wymagania określone w pkt 8.10. - 8.11. nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkowało odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wynikać z niezachowania tych wymagań będą obciążały Wykonawcę.
- 8.13.** Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty powinny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia powinny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie powinno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

9. OPIS SPOSOBU POROZUMIEWANIA SIĘ ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SIWZ

- 9.1.** Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje Zamawiający oraz Wykonawcy będą przekazywać pisemnie, faksem (nr faksu: +48 209 24 74 lub drogą elektroniczną (e-mail: bmisiewicz@gddkia.gov.pl)) z uwzględnieniem pkt 9.2. Zamawiający wymaga niezwłocznego potwierdzenia przez Wykonawcę pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną (zgodnie z wyborem Wykonawcy) faktu otrzymania każdej informacji przekazanej w innej formie niż pisemna. Na Żądanie Wykonawcy Zamawiający potwierdzi fakt otrzymania od niego informacji.
- 9.2.** Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego, zobowiązania, o którym mowa w pkt 7.4. a także zmiany lub wycofania oferty.
- 9.3.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Prośby o wyjaśnienia należy kierować na adres: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie, ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa.
- 9.4.** Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert- pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
- 9.4.1.** Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 9.4 lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
- 9.4.2.** Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o którym mowa w pkt 9.4
- 9.5.** Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaże Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania a także zamieści na stronie internetowej.
- 9.6.** W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią SIWZ a treścią wyjaśnienia, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 9.7.** W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ a także zamieści ją na stronie internetowej.

- 9.8.** Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informację na stronie internetowej.
- 9.9.** Jeżeli zmiana treści SIWZ, będzie prowadziła do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający dokona zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu w sposób przewidziany w art. 38 ust. 4a ustawy Pzp oraz jeżeli będzie to konieczne przedłuży termin składania ofert, zgodnie z art. 12a ustawy Pzp.
- 9.10. Zamawiający wyznacza do kontaktowania się z Wykonawcami:**
- w sprawach dotyczących procedury p. Beata Misiewicz tel. +48 22 209 23 61 fax. +48 209 24 74.;
- w sprawach dotyczących przedmiotu zamówienia p. Aneta Stanecka - tel. +48 22 209 24 51

10. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.

- 10.1.** Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 10.2.** Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania z ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 10.1. o oznaczony okres nie dłuższy jednak niż 60 dni.
- 10.3** W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.

11. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY

- 11.1.** Cena Oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o **Kosztorysy ofertowe oraz Formularz „Zestawienie zbiorcze”**.
- 11.2. Wykonawca w Kosztorysach ofertowych o których mowa w pkt. 11.1. określi ceny jednostkowe netto oraz wartości netto dla wszystkich pozycji wymienionych w tych formularzach, następnie w tych formularzach wyliczy wartości netto.**
- 11.3.** Wartości netto wykazane w **Kosztorysach ofertowych** Wykonawca przeniesie do **Formularza „Zestawienie zbiorcze”** i w tym formularzu wyliczy cenę oferty brutto.
- 11.4** Cenę oferty brutto wykazaną w **Formularzu „Zestawienie zbiorcze”** Wykonawca przeniesie do **Formularza „Oferta”**.
- 11.5.** Wszystkie błędy ujawnione w SIWZ Wykonawca winien zgłosić Zamawiającemu przed terminem składania ofert.
- 11.6.** Wykonawca, uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie oferty ująć wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu niniejszego zamówienia, w tym również koszty towarzyszące, niezbędne dla pełnego i prawidłowego wykonania zamówienia.
- 11.7.** Ceny określone przez Wykonawcę zostaną ustalone na okres ważności Umowy i nie będą podlegały zmianom z wyjątkiem odpowiednich zapisów w warunkach Umowy.
- 11.8.** Ceny w poszczególnych pozycjach formularza cenowego oraz cena oferty winny być wyrażone w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 11.9.** Tam, gdzie w SIWZ zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w art. 30 ust. 1 – 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z SIWZ oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach.
- 10.10.** Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłyby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę

(rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku

12. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.

12.1. Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium

13. WSKAZANIE MIEJSCA I TERMINU SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.

13.1. Oferty powinny być złożone w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie przy ul. Mińskiej 25, w pokoju nr 713 (VII piętro), w terminie do **25.11.2015 roku, do godziny 11:30.**

13.2. Otwarcie ofert nastąpi w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie przy ul. Mińskiej 25, w pokoju nr 824 (VIII piętro), w dniu **25.11.2015 roku o godzinie 12:00.**

13.3. Otwarcie ofert jest jawne.

13.4. Oferta złożona Zamawiającemu po terminie składania ofert zostanie niezwłocznie zwrócona Wykonawcy.

14. KRYTERIA WYBORU I SPOSÓB OCENY OFERT ORAZ UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

14.1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie następujące kryteria oceny ofert:

a) Cena – 80%

b) Termin realizacji – 20%

Kryterium „Cena” będzie rozpatrywane na podstawie ceny ofertowej brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia wpisanej przez Wykonawcę w Formularz Oferty. W tym kryterium można uzyskać maksymalnie 80 punktów. Przyznane punkty zostaną zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku.

Liczba punktów w kryterium „Cena” (C) zostanie obliczona według następującego wzoru:

$$C = \frac{C_{\min}}{C_o} \times 80 \text{ pkt}$$

gdzie:

C	– cena (cena ofertowa brutto)
min	oferty najtańszej
C _o	– cena (cena ofertowa brutto) oferty ocenianej

Opis kryterium „Termin realizacji”

Kryterium „Termin realizacji” będzie rozpatrywany na podstawie terminu realizacji zaoferowanego przez Wykonawcę w Formularzy Ofertowym.

UWAGA:

Najdłuższy możliwy okres realizacji wymagany przez Zamawiającego: 50 dni.

Najkrótszy możliwy okres realizacji uwzględniony do oceny ofert: 35 dni.

Wykonawca może zaoferować okres realizacji w przedziale od 35 do 50 dni od dnia podpisania umowy. Zaoferowany przez Wykonawcę okres realizacji przedmiotu umowy zostanie uwzględniony w umowie z Wykonawcą.

- Wykonawca, który zaoferuje najkorzystniejszy okres realizacji (35 dni) – otrzymuje 20 pkt. - maksymalną liczbę punktów,

- Wykonawca, który zaoferuje najmniej korzystny okres realizacji (50 dni) – otrzymuje 0 pkt.,

- Pozostali Wykonawcy (tj. Wykonawcy, którzy zaoferowali wartość pośrednią, pomiędzy wartością najkorzystniejszą a najmniej korzystną), otrzymują liczbę punktów obliczoną wg wzoru:

$$T = \frac{T_{\min.}}{T_o} \times 20 \text{ pkt}$$

gdzie: T o. – okres realizacji zadeklarowany w ofercie ocenianej
T min. - najkrótszy możliwy okres realizacji (35 dni)

W tym kryterium można uzyskać maksymalnie 20 punktów. Przyznane punkty zostaną zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku.

Za najkorzystniejsza zostanie uznana oferta, która uzyska łącznie największą liczbę punktów (P) wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:

$$P = C + T$$

Gdzie:

P – łączna liczba punktów oferty ocenianej

C – liczba punktów uzyskanych w kryterium „Cena”

T – liczba punktów uzyskanych w kryterium „Termin realizacji”

14.2. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.

14.3. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w wyznaczonym terminie ofert dodatkowych. Wykonawcy w ofertach dodatkowych nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

14.4. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w Specyfikacji warunki oraz otrzyma największą liczbę punktów wyliczoną zgodnie ze wzorem określonym w pkt 14.1.

14.5. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z przedmiotowego postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne wykluczenia,
- 4) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 ustawy Pzp., po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

14.6. Informacje, o których mowa w pkt 14.5.1) Zamawiający zamieści również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

15. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKICH NALEŻY DOPEŁNIĆ PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY.

15.1 W przypadku, gdy zostanie wybrana jako najkorzystniejsza oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Wykonawca przed podpisaniem umowy na wezwanie Zamawiającego przedłoży umowę regulującą współpracę Wykonawców, w której Wykonawcy wskażą pełnomocnika uprawnionego do kontaktów z Zamawiającym oraz wystawiania dokumentów związanych z płatnościami.

16. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

16.1. Przed podpisaniem umowy Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **10 %** zaoferowanej ceny brutto w jednej lub kilku formach określonych w art. 148 ust. 1 ustawy Pzp. Zabezpieczenie w pieniądzu Wykonawca wpłaci przelewem na rachunek bankowy w Banku Gospodarstwa Krajowego **Nr 23 1130 1017 0013 4398 8490 0003**.

16.2. Dokument gwarancji (bankowej lub ubezpieczeniowej) musi reprezentować nieodwołalną i bezwarunkową gwarancję płatną na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego.

17. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ

- 17.1.** Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp., przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Pzp. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Pzp.
- 17.2.** Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:
- a. opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;
 - b. wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
 - c. odrzucenia oferty odwołującego.
- 17.3.** Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy Pzp, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
- 17.4.** Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, przesyłając kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
- 17.5.** Terminy wniesienia odwołania:
- 17.5.1.** Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 ustawy Pzp, albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
- 17.5.2.** Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
- 17.5.3.** Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt 17.5.1. i 17.5.2. wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
- 17.5.4.** Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:
- 1) 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
 - 2) 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
- 17.6.** Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania, określają stosowne przepisy Działu VI ustawy Pzp.
- 17.7.** Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
- 17.8.** Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego, za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. poz. 1529) jest równoznaczne z jej wniesieniem.

Rozdział 2

Formularz „Oferta”

OFERTA

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Do
Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych
i Autostrad Oddział
w Warszawie
03 – 808 Warszawa
ul. Mińska 25

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na:

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

MY NIŻEJ PODPISANI

działając w imieniu i na rzecz

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich współników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

- 1. SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia.
- 2. OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz wyjaśnieniami i zmianami SIWZ przekazanymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami i zasadami postępowania.

1) OFERUJEMY wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto:

..... PLN, słownie złotych:.....

zgodnie z załączonym do oferty Kosztorysem ofertowym i Zestawieniem zbiorczym.

2) **Wykonawca informuje, że (*właściwe zakreślić*):

- wybór oferty **nie będzie** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego.
- wybór oferty **będzie** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w odniesieniu do następujących towarów/ usług (w zależności od przedmiotu zamówienia):
..... Wartość towaru/ usług (w zależności od przedmiotu zamówienia) powodująca obowiązek podatkowy u Zamawiającego to
..... zł netto.

**** dotyczy Wykonawców, których oferty będą generować obowiązek doliczania wartości podatku VAT do wartości netto oferty, tj. w przypadku:**

- wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów,
- mechanizmu odwróconego obciążenia, o którym mowa w art. 17 ust. 1 pkt 7 ustawy o podatku od towarów i usług,
- importu usług lub importu towarów, z którymi wiąże się obowiązek doliczenia przez zamawiającego przy porównywaniu cen ofertowych podatku VAT.

3) OFERUJEMY termin realizacji zamówienia dni od daty podpisania umowy.

(Powyższy termin Wykonawca określa w przedziale 35 - 50 dni)

3. AKCEPTUJEMY warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

4. JESTEŚMY związani ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Na potwierdzenie powyższego wnieśliśmy wadium w wysokości

..... w formie

Wadium należy zwrócić na konto nr

5. OŚWIADCZAMY, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1, powołujemy się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, na zasoby podwykonawców wskazanych poniżej:

(nazwa (firma) podwykonawcy, ma którego zasoby powołuje się Wykonawca)

(nazwa (firma) podwykonawcy, ma którego zasoby powołuje się Wykonawca)

6. ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY sami*/przy udziale podwykonawców*.

7. OŚWIADCZAMY, że sposób reprezentacji Wykonawcy*/Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia* dla potrzeb zamówienia jest następujący:

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę – spółki cywilne lub konsorcja)

8. OŚWIADCZAMY, iż informacje i dokumenty zawarte na stronach nr od ____ do ____ - stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane.

9. OŚWIADCZAMY, że zapoznaliśmy się z Istotnymi dla Stron postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

10. WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ w sprawie postępowania należy kierować na poniższy adres:

Imię i nazwisko: _____

tel. _____ fax _____ e-mail _____

11. **OFERTĘ** składamy na _____ stronach.
12. **ZAŁĄCZNIKAMI** do oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
13. **WRAZ Z OFERTĄ** składamy następujące oświadczenia i dokumenty na __ stronach:
- Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.
 - _____

_____ dnia __ __ ____ roku

* niepotrzebne skreślić

.....
(podpis Wykonawcy/Pelnomocnika)

Formularz 2.2

(pieczęć Wykonawcy)	WYKAZ STAWEK I NARZUTÓW
---------------------	--------------------------------

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

oświadczam, że przy realizacji zamówienia będą stosowane poniżej podane stawki i narzuty:

Pozycja	Wyszczególnienie czynników produkcji	Jednostka	Stawka obliczeniowa
1	ROBOCIZNA (R)	złotych za 1 r-g	
2	SPRZĘT (S)	złotych za 1 m-g	wg aktualnych cen podanych przez „SEKOCENBUD”*
3	MATERIAŁY (M)	złotych za j.m	wg rzeczywistych cen planowanych do wbudowania materiałów, potwierdzonych fakturami zakupu*
4	KOSZTY ZAKUPU MATERIAŁÓW (Kz)	%	
5	KOSZTY POŚREDNIE (Kp)	%	
6	ZYSK KALKULACYJNY (Z)	%	

Powyższy wykaz będzie stanowić podstawę sporządzenia kosztorysu dodatkowego jedynie w sytuacji gdy wystąpi konieczność wykonania robót przewidzianych w § 7 umowy.

*wykonawca nie wypełnia tych pozycji – zapisy pozostają bez zmian

_____ dnia ____ 2015 roku

.....
(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

ROZDZIAŁ 3

FORMULARZE DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA PRZEZ WYKONAWCÓW WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

(nazwa Wykonawcy)	OŚWIADCZENIE o braku podstaw do wykluczenia w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.
-------------------	--

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

w imieniu Wykonawcy

oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia nas z postępowania z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

_____ dnia ____ ____ roku

(podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

UWAGA: niniejsze „Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia, w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp” składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

(Nazwa Wykonawcy/Wykonawców)	OŚWIADCZENIE o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp
------------------------------	---

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

w imieniu Wykonawcy/Wykonawców

oświadczamy, że spełniamy warunki udziału w wyżej wymienionym postępowaniu o udzielenie zamówienia.

_____ dnia ____ roku

 (podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

UWAGA: w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, niniejsze „Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp”, powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców

(nazwa Wykonawcy)	LISTA PODMIOTÓW należących do tej samej grupy kapitałowej / INFORMACJA o braku przynależności do grupy kapitałowej
-------------------	---

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

w imieniu Wykonawcy:

informuję, że:

*nie należę do grupy kapitałowej, o której mowa w 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp

*należę do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp w skład której wchodzi następujące podmioty:

Lp.	Nazwa	Adres
1.		
2.		

_____ dnia ____ 201__ roku

(podpis Wykonawcy/Pelnomocnika)

*niepotrzebne skreślić

UWAGA: niniejszą „Listę / Informację” składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

<p>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</p>	<h2 style="margin: 0;">POTENCJAŁ KADROWY</h2>
---------------------------------------	---

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

Przedkładamy wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia w celu oceny spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp. i których opis sposobu oceny spełniania został zamieszczony w pkt 6.2.3)b) IDW.

Poz	Funkcja	Nazwisko i imię	Kwalifikacje, doświadczenie zawodowe, potwierdzające spełnianie wymagań	Podstawa dysponowania
1	2	4	5	6
1	Kierownik robót Elektroenergetycznych		1) doświadczenie zawodowe na stanowisku:..... przy realizacji zadania.....(nazwa zadania) w zakres którego wchodziło wykonanie klasa drogi 2) doświadczenie zawodowe na stanowisku:..... zadania.....(nazwa zadania) w zakres którego wchodziło wykonanie klasa drogi	

Uwaga:

W przypadku gdy Wykonawca wykazując spełnianie warunku polega na potencjale kadrowym innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, zobowiązany jest udowodnić, iż będzie dysponował tymi zasobami, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy tych zasobów w trakcie realizacji zamówienia, o którym mowa w pkt. 7.4. IDW oraz załączyć dokumenty, o których mowa w pkt 7.4.a. (jeżeli dotyczy) i 7.4.b

_____ dnia __ __ 201__ roku

 (podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

<p><i>(nazwa podmiotu na zasobach którego Wykonawca polega)</i></p>	<p>OŚWIADCZENIE</p> <p>o braku podstaw do wykluczenia w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust.1 ustawy Pzp – w odniesieniu do podmiotów na zasobach których Wykonawca polega wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, a które to podmioty będą brały udział w realizacji części zamówienia</p>
---	---

Oddając do dyspozycji Wykonawcy ubiegającego się o udzielenie zamówienia, niezbędne zasoby na potrzeby wykonania zamówienia pn.

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

oświadczam, że w odniesieniu do

(nazwa podmiotu na zasobach którego Wykonawca polega)

brak jest podstaw do wykluczenia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

_____ dnia ____ ____ 201__ roku

(podpis osoby upoważnionej do reprezentowania podmiotu)

UWAGA: niniejsze „Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust.1 ustawy Pzp” składa każdy podmiot na zasobach którego Wykonawca polega wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, a które to podmioty będą brały udział w realizacji części zamówienia.

<i>(nazwa podmiotu oddającego potencjał w dyspozycje Wykonawcy)</i>	ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU TRZECIEGO do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia
---	--

W IMIENIU: _____

(nazwa Podmiotu, na zasobach którego polega Wykonawca)

Zobowiązuję się do oddania swoich zasobów

*(określenie zasobu – wiedza i doświadczenie, potencjał techniczny, potencjał kadrowy, potencjał
ekonomiczno-finansowy)*

do dyspozycji Wykonawcy:

(nazwa Wykonawcy)

Na potrzeby wykonania zamówienia pod nazwą:

Przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

numer sprawy **GDDKiA.O.WA.D-3.241.102.2015**

1. Oświadczam, iż:

- a) udostępniam Wykonawcy ww. zasoby, w następującym zakresie (należy szczegółowo określić):

- b) sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący:

- c) charakter stosunku łączącego mnie z Wykonawcą będzie następujący:

d) zakres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

e) okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

2. Oświadczamy, że jako podmiot udostępniający powyższe zasoby nie weźmiemy udziału/weźmiemy udział* w realizacji niniejszego zamówienia.

3. Podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów zgodnie z ust 2b ustawy Pzp odpowiada solidarnie z Wykonawcą za szkodę Zamawiającego powstałą w skutek nie udostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

_____ dnia ____ ____ roku

(podpis Podmiotu na zasobach którego Wykonawca polega/ osoby upoważnionej do reprezentacji Podmiotu)

UWAGA:

Zamiast niniejszego Formularza można przedstawić inne dokumenty, w szczególności:

1. *pisemne zobowiązanie podmiotu, o którym mowa w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp*
2. *dokumenty dotyczące:*
 - a) *zakresu dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,*
 - b) *sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,*
 - c) *charakteru stosunku, jaki będzie łączył Wykonawcę z innym podmiotem,*
 - d) *zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.*

TOM II
ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY

**/wzór/
UMOWA NR/ 2015**

Niniejsza umowa zawarta została w Warszawie w dniu _____.2015 r. pomiędzy Skarbem Państwa – Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad, w imieniu którego działają:

p.

p.

Oddziału Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa, zwanym dalej "Zamawiającym",

a:

.....

reprezentowaną przez;

1.

2.

została zawarta umowa następującej treści:

Podstawą zawarcia umowy stanowi postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego (znak sprawy/2015) prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013r., poz. 907 z póź. zm.).

§ 1

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania przebudowę zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania w/w robót budowlanych zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

2. Zakres i sposób wykonania robót określają:

- 1) Opis przedmiotu zamówienia, przedmiar robót, Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (zwane dalej SST),
- 2) Projekt zamienny oświetlenia tunelu drogowego WA-51. Instalacja agregatu prądotwórczego zasilania rezerwowego.
- 3) Projekt zamienny oświetlenia tunelu kolejowego TK-01.

§ 2

1. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w SST.

§ 3

1. Termin przekazania terenu budowy, z zastrzeżeniem § 20 ust. 4 wynosi do 4 dni od zawarcia Umowy.
2. Termin zakończenia robót będących przedmiotem Umowy – w ciągu ... dni od daty podpisania Umowy.
3. W przypadku wystąpienia okoliczności nie leżących po stronie Wykonawcy skutkujących niemożnością dotrzymania terminu określonego w ust. 2, termin ten może ulec przedłużeniu, nie więcej jednak, niż o czas trwania tych okoliczności.

§ 4

1. Przedmiot Umowy określony w § 1 będzie realizowany zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramem rzeczowo – finansowym, stanowiącym załącznik nr 3 do niniejszej Umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram rzeczowo-finansowy w terminie 2 dni od daty zawarcia Umowy oraz każdorazowo uaktualniony harmonogram rzeczowo – finansowy w terminie 2 dni od daty wydania przez Zamawiającego poleceń, o których mowa w § 7, ust. 1 Umowy.
3. W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego uwag do harmonogramu, Wykonawca będzie zobowiązany do uwzględnienia tych uwag i przedłożenia Zamawiającemu poprawionego harmonogramu w terminie 2 dni od daty otrzymania zgłoszonych przez Zamawiającego uwag.
5. Potwierdzenie przez Zamawiającego uwzględnienia jego uwag będzie się uważało za zatwierdzenie harmonogramu. Jeżeli Wykonawca nie uwzględni uwag Zamawiającego w powyższym terminie a przedłożony poprawiony przez Wykonawcę harmonogram w istotny sposób będzie niezgodny z postanowieniami Umowy Zamawiający będzie uprawniony do wstrzymania Robót w całości lub części. Wszelkie konsekwencje takiego wstrzymania obciążą Wykonawcę. Wykonawca ma prawo do powoływania się na harmonogram, począwszy od dnia, jego zatwierdzenia.

§ 5

1. Szacunkowe wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu Umowy określonego w § 1 strony ustalają zgodnie z ofertą Wykonawcy na kwotę netto zł, (słownie:.....) plus % podatek VAT zł, (słownie:.....) co łącznie stanowi kwotę brutto zł (słownie:.....).
2. Faktyczne wynagrodzenie Wykonawcy zostanie ustalone zgodnie z zasadami określonymi w § 6 i 8 Umowy.
3. Maksymalne wynagrodzenie wynosi 107% wstępnego wynagrodzenia brutto, tj. kwotę PLN (słownie złotych:.....).
4. W przypadku, gdyby wynagrodzenie Wykonawcy obliczane zgodnie z ust. 2 miało przekroczyć kwotę określoną w ust. 3, Strony mogą dokonać zmiany tej kwoty w drodze aneksu do Umowy w oparciu o wyliczenia zaakceptowane przez Zamawiającego.
5. W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą określonej w ust. 1 procentowej stawki podatku VAT, kwota brutto niefakturowanej części wynagrodzenia zostanie aneksem do niniejszej Umowy odpowiednio dostosowana.

§ 6

1. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa § 5, rozliczane będzie na podstawie faktur VAT wystawianych przez Wykonawcę w oparciu o protokół odbioru częściowego elementów robót podlegających odbiorowi częściowemu.
2. Rozliczenie końcowe za wykonanie przedmiotu Umowy nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę w oparciu o protokół odbioru ostatecznego przedmiotu Umowy, na kwotę ustaloną w dołączonym do faktury zestawieniu wartości wykonanych robót sporządzonym przez Wykonawcę narastająco, pomniejszoną o zsumowane kwoty poprzednio zafakturowane. Dołączone do faktury zestawienie wartości wykonanych robót musi być sprawdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zatwierdzone przez Zamawiającego.
3. Wynagrodzenie Wykonawcy, o których mowa w ust. 1 i 2 stanowić będzie wynik iloczynu ilości wykonanych robót i cen jednostkowych podanych w Kosztorysie ofertowym lub cen jednostkowych wyliczonych zgodnie z postanowieniami § 8 Umowy.
4. Należności z tytułu faktur będą płatne przez Zamawiającego przelewem na konto Wykonawcy prowadzone w banku o nr
5. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej otrzymania. Datą zapłaty jest dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.
6. Wykonawca jest upoważniony do wystawiania faktur VAT bez podpisu Zamawiającego.

§ 7

1. Zamawiający ma prawo, jeżeli jest to niezbędne dla wykonania przedmiotu niniejszej Umowy, polecać Wykonawcy na piśmie:
 - 1) wykonanie robót wynikających z zasad wiedzy technicznej, a nie wyszczególnionych w przedmiarach robót,
 - 2) rezygnację z części robót,
 - 3) dokonanie zmiany określonej harmonogramem rzeczowo – finansowym kolejności wykonania robót, a Wykonawca zobowiązany jest wykonać każde z powyższych poleceń.
2. Wydane przez Zamawiającego polecenia, o których mowa w ust. 1, mogą stanowić podstawę do zmiany terminu oraz zmiany wynagrodzenia zgodnie z postanowieniami § 8 Umowy, z zastrzeżeniem § 5 ust. 3 i 4.
3. Zmiany wynikające z poleceń, o których mowa w ust. 1, mogą wymagać sporządzenia aneksu do Umowy, natomiast zmiany wykraczające poza określenie przedmiotu zamówienia będą wymagały zawarcia odrębnej Umowy.
4. Zmiany wynikające z poleceń, o których mowa w ust. 1 pkt 1-3 Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie uwzględnić w uaktualnionym harmonogramie rzeczowo – finansowym, zgodnie z postanowieniami § 4 Umowy.

§ 8

1. Jeżeli roboty wynikające z poleceń wprowadzonych postanowieniami § 7 ust. 1 pkt 1) Umowy, odpowiadają opisowi pozycji w Kosztorysie ofertowym, cena jednostkowa określona w Kosztorysie ofertowym, używana jest do wyliczenia wysokości wynagrodzenia, o którym mowa w § 6 ust. 3 Umowy.
2. Jeżeli roboty wynikające z poleceń wprowadzonych postanowieniami § 7 ust. 1 pkt 1) i 3) Umowy, nie odpowiadają opisowi pozycji w kosztorysie ofertowym, Wykonawca powinien przedłożyć do akceptacji Zamawiającego kalkulację ceny jednostkowej tych robót z uwzględnieniem cen czynników produkcji nie wyższych od określonych przez Wykonawcę w załączniku „Wykaz stawek i narzutów” załączonym do oferty Wykonawcy, a dla materiałów, sprzętu i transportu dla których ceny nie zostaną określone w załączniku „Wykaz stawek i narzutów” – cen nie wyższych od średnich cen materiałów, sprzętu i transportu publikowanych w wydawnictwie „Sekocenbud” w miesiącu, w którym kalkulacja jest sporządzana oraz nakładów rzeczowych określonych w Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR), a w przypadku robót, dla których nie określono nakładów rzeczowych w KNR, wg innych ogólnie stosowanych katalogów lub nakładów własnych zaakceptowanych przez Zamawiającego.
3. Jeżeli cena jednostkowa przedłożona przez Wykonawcę do akceptacji Zamawiającemu będzie skalkulowana niezgodnie z postanowieniami ust. 2, Zamawiający wprowadzi korektę ceny opartą na własnych wyliczeniach, zgodnie z ust. 2
4. Wykonawca powinien dokonać wyliczeń cen, o których mowa w ust. 2 oraz przedstawić Zamawiającemu do akceptacji wysokość wynagrodzenia wynikającą ze zmian przed rozpoczęciem robót wynikających z tych zmian.
5. Zabezpieczenie wszystkich elementów istniejącej infrastruktury drogowej narażonych na zniszczenie lub uszkodzenie w trakcie robót wynikających z Umowy.

§ 9

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
 - 1) przekazanie terenu budowy w terminie określonym § 3 ust. 1 Umowy,
 - 2) odbieranie robót,
 - 3) zapłata Wykonawcy.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
 - 1) przestrzeganie ogólnych wymagań dotyczących robót w zakresie określonym w SST,
 - 2) wykonanie przedmiotu Umowy w oparciu o Dokumentację projektową sporządzoną na podstawie wymagań określonych w SST,
 - 3) kontrola jakości materiałów i robót zgodnie z postanowieniami SST,

- 4) umożliwienie Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami oraz przeprowadzeniem pomiarów i badań kontrolnych,
- 5) skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru częściowego i odbioru ostatecznego robót w zakresie określonym postanowieniami Wymagań Ogólnych SST,
- 6) utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich urządzeń tymczasowego zaplecza, oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót czystego i nadającego się do użytkowania,
- 7) informowanie Zamawiającego (Inspektora Nadzoru Inwestorskiego) o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót,
- 8) niezwłoczne informowanie Zamawiającego o zaistniałych na terenie budowy kontrolach i wypadkach,
- 9) opracowanie *Programu Zapewnienia Jakości* odpowiadającego asortymentowi robót wyszczególnionym w kosztorysie ofertowym i przedłożenie ich do akceptacji Zamawiającego w dniu przekazania terenu budowy,
- 10) opracowanie projektu organizacji ruchu na czas budowy, uzyskanie wymaganych prawem uzgodnień i przedłożenie go Zamawiającemu,
- 11) opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i przedłożenie go do akceptacji Zamawiającego w dniu przekazania terenu budowy,
- 12) Do zatwierdzania dokumentów, o których mowa w ust. 2 pkt 10-12, zastosowanie mają procedury z § 4 Umowy.

§ 10

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami objętymi Umową, tak długo jak będzie to konieczne, przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe.

§ 11

Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren budowy osobom, które Zamawiający wskaże w okresie realizacji przedmiotu Umowy.

§ 12

Zamawiający wyznacza: jako koordynatora prac w zakresie realizacji obowiązków Umownych.

§ 13

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - 1) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu Umowy w wysokości **0,2** % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdy dzień zwłoki,
 - 2) za przekroczenie terminów o których mowa w § 4 ust. 2 i 4 oraz w § 9 ust. 3 Umowy, w wysokości **0,1** % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdy dzień zwłoki,
 - 3) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym, odbiorze pogwarancyjnym lub odbiorze w okresie rękojmi – w wysokości **0,1** % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, za każdy dzień zwłoki, liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad zgodnie z postanowieniami § 15 Umowy,
 - 4) z tytułu odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze Stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości **20** % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy,
 - 5) jeżeli roboty objęte przedmiotem Umowy będzie wykonywał podmiot inny niż Wykonawca lub inny niż Podwykonawca skierowany do wykonania robót zgodnie z procedurą określoną w § 14 – karę umowną w wysokości **20 000,00 zł** za każdy taki stwierdzony przypadek.
2. Wykonawca wyraża zgodę na potrącanie kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną:

- z tytułu odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek za Stron z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego – w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy.
- 4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości poniesionej szkody.
- 5. Wykonawca jest zobowiązany do zapłaty kary umownej w wysokości 5000 zł (słownie: pięć tysięcy złotych 00/100), z tytułu:
 - 1) braku zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego podwykonawcy;
 - 2) nieprzedłożenia do zaakceptowania projektu umowy z Podwykonawcą, Dostawcą oraz Usługodawcą lub projektu jej zmiany;
 - 3) nieprzedłożenia poświadczonych za zgodność z oryginałem kopii umowy z Podwykonawcą, Dostawcą oraz Usługodawcą lub jej zmiany za każdy taki przypadek
- 6. Wykonawca naprawi na własny koszt oraz w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub pokryje koszty naprawy elementów istniejącej infrastruktury drogowej, które ulegną uszkodzeniu lub zniszczeniu w wyniku działań Wykonawcy.

§ 14

1. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za działania lub uchybienia każdego Podwykonawcy, Dostawcy, Usługodawcy i ich przedstawicieli lub pracowników, tak jakby były to działania lub uchybienia Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do terminowego regulowania wszelkich zobowiązań wobec Podwykonawców, Dostawców i Usługodawców, z którymi współpracuje w związku z realizacją Umowy. Nieterminowe regulowanie wymagalnych zobowiązań wobec wyżej wskazanych podmiotów stanowi nienależyte wykonywanie Umowy i uprawnia Zamawiającego do dokonania wypłaty kwot z Zabezpieczenia Wykonania, w celu dokonania zapłaty należności na rzecz Podwykonawców, Dostawców lub Usługodawców.
2. Wykonawca nie podzleci Podwykonawcom innych Robót niż wskazane w Ofercie, bez zgody Zamawiającego.
3. Każdorazowe skierowanie Podwykonawcy, Usługodawcy lub Dostawcy do wykonania Robót, usług lub dostaw wymaga uprzedniej, pisemnej akceptacji przez Zamawiającego i w związku z tym:
 - a) Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającemu (kopię) dokumenty wymagane do akceptacji Podwykonawcy, Usługodawcy lub Dostawcy tj. umowę z Podwykonawcą/Usługodawcą/Dostawcą lub jej projekt, zawierające co najmniej istotne postanowienia umowne, w tym wynagrodzenie wraz z częścią dokumentacji dotyczącą wykonania robót/usług/dostaw określonych w umowie lub projekcie oraz wynagrodzeniem. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest przedstawić odpis z Krajowego Rejestru Sądowego lub inny dokument, właściwy dla danej formy organizacyjnej Podwykonawcy wskazujący na uprawnienia osób wymienionych w umowie do reprezentowania stron umowy;
 - b) Zamawiający podejmie decyzję, wyrażając zgodę lub sprzeciw na zawarcie tejże umowy w formie pisemnej. Jeżeli Zamawiający w terminie 7 dni od przedstawienia jemu umowy z Podwykonawcą/Usługodawcą/Dostawcą lub jej projektu nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważać się będzie, że wyraził zgodę na zawarcie umowy;
 - c) W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego zastrzeżeń (uwag) do umowy lub jej projektu 7-dniowy termin, o którym mowa powyżej liczy się na nowo od dnia przedstawienia poprawionej umowy lub jej projektu;
 - d) Po uzyskaniu zgody Zamawiającego na zawarcie umowy z Podwykonawcą/Usługodawcą/ Dostawcą lub jeżeli Zamawiający nie zgłosi sprzeciwu lub zastrzeżeń do umowy lub jej projektu w powyższym terminie, Wykonawca przed skierowaniem Podwykonawcy/Usługodawcy/Dostawcy do wykonania Robót/usług/dostaw jest zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu zawartej umowy z Podwykonawcą o treści zgodnej z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem umowy.
4. Do wszelkich zmian do umów między Wykonawcą a Podwykonawcą/Usługodawcą/ Dostawcą stosuje się procedurę określoną w ust. 3.
5. Nie wypełnienie przez Wykonawcę obowiązków określonych powyżej stanowi podstawę do natychmiastowego usunięcia Podwykonawcy, Usługodawcy lub Dostawcy przez

- Zamawiającego lub żądania od Wykonawcy usunięcia przedmiotowego Podwykonawcy, Usługodawcy lub Dostawcy z Placu Budowy.
6. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji Robót Podwykonawcy/Usługodawcy/Dostawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy/Usługodawcy/Dostawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą/Usługodawcą/Dostawcą, z tymże termin ten nie może być dłuższy niż ... dni.
 7. Jeżeli zatwierdzony przez Zamawiającego zgodnie z Warunkami Kontraktu Podwykonawca, Dostawca lub Usługodawca wystąpi na piśmie z oświadczeniem do Zamawiającego, że Wykonawca nie dokonuje płatności za wykonane Roboty, które zostały odebrane i poświadczone do zapłaty w protokole płatności przejściowych przez Inspektora, usługi lub dostawy i udokumentuje zasadność takiego żądania dokumentami potwierdzającymi wykonanie i odbiór fakturowanych robót, usług lub dostaw, to Inspektor Nadzoru wezwie Wykonawcę do dostarczenia w terminie 7 dni od daty doręczenia takiego powiadomienia dowodów, że poświadczone przez Inspektora Nadzoru sumy należne Podwykonawcy za Roboty oraz wynagrodzenie należne, Dostawcy lub Usługodawcy, zostały zapłacone albo, że zobowiązanie do zapłaty wygasło w inny sposób niż poprzez zapłatę.
 8. Jeżeli po wezwaniu, o którym mowa w ust. 7 dot. podwykonawcy robót Wykonawca nie dostarczy dowodów, że sumy należne Podwykonawcy zostały zapłacone to Zamawiający, po potwierdzeniu kwoty przez Inspektora Nadzoru, zapłaci na rzecz Podwykonawcy należną kwotę. Zapłata na rzecz Podwykonawcy zostanie dokonana w walucie, w jakiej rozliczana jest umowa między Wykonawcą a Zamawiającym.
 9. Jeżeli po wezwaniu, o którym mowa w ust. 7 dotyczącym Usługodawcy lub Dostawcy Wykonawca nie dostarczy dowodów, że sumy należne Usługodawcy/Dostawcy zostały zapłacone to Zamawiający, zapłaci na rzecz Usługodawcy/Dostawcy należną kwotę. Zapłata na rzecz Usługodawcy/Dostawcy zostanie dokonana w walucie, w jakiej rozliczana jest umowa między Wykonawcą a Zamawiającym.
 10. Zamawiający po zapłaceniu należności bezpośrednio dla Podwykonawcy/Usługodawcy/Dostawcy, będzie miał prawo potrącić kwotę równą tej należności z wierzytelności Wykonawcy względem Zamawiającego.
 11. Po dokonaniu zapłaty przez Zamawiającego na rzecz Podwykonawcy/Usługodawcy/Dostawcy, Wykonawca nie będzie uprawniony do powoływania się wobec Zamawiającego na te zarzuty wobec Podwykonawcy, o których Zamawiający nie został poinformowany przez Wykonawcę w terminie 7 dni po doręczeniu wezwania opisanego powyżej.
 12. Umowa z Podwykonawcą, Usługodawcą i Dostawcą nie może zawierać postanowień:
 - 1) uzależniających uzyskanie przez Podwykonawcę/Usługodawcę/Dostawcę płatności od Wykonawcy od dokonania przez Inspektora Nadzoru odbioru wykonanych przez Podwykonawcę robót, od zaakceptowanego przez Inspektora protokołu odbioru częściowego obejmującego zakres robót wykonanych przez Podwykonawcę lub od dokonania przez Zamawiającego na rzecz Wykonawcy płatności za roboty wykonane przez Podwykonawcę/ Usługodawcę/Dostawcę,
 - 2) warunkujących Podwykonawcy/Usługodawcy/Dostawcy dokonanie zwrotu kwot Zabezpieczenia przez Wykonawcę od zwrotu Zabezpieczenia Wykonania na rzecz Wykonawcy przez Zamawiającego,
 - 3) określających karę umowną za nieterminowe wykonanie zobowiązania przez podwykonawcę/dostawcę/usługodawcę jako karę za opóźnienie; kary takie można określać jedynie jako kary za zwłokę,
 - 4) nakazujących podwykonawcy/dostawcy/usługodawcy wniesienie zabezpieczenie wykonania lub należytego wykonania umowy jedynie w pieniądzu, bez możliwości jej zamiany na gwarancje bankową/ubezpieczeniową lub na inną formę przewidzianą w przepisach prawa, w tym w szczególności przepisach Pzp.
 13. Wykonawca jest zobowiązany w Umowach zawieranych przez niego z Podwykonawcami, Usługodawcami i Dostawcami zawrzeć postanowienia ustanawiające solidarną odpowiedzialność Wykonawcy za wynagrodzenie należne dalszym podwykonawcom, usługodawcom i dostawcom, według zasad określonych w niniejszym paragrafie. Obowiązek ten dotyczy także wszystkich dalszych podwykonawców, usługodawców i dostawców.
 14. Wszyscy dalsi podwykonawcy, dostawcy i usługodawcy podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego, według zasad określonych w niniejszym paragrafie.

15. Wykonawca przedkłada zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy z Podwykonawcą/Usługodawcą/Dostawcą w terminie 3 dni od dnia jej zawarcia

§ 15

1. Wszystkie odbiory robót (zanikających, ulegających zakryciu, odbiory częściowe, odbiór ostateczny, odbiór przed upływem okresu rękojmi) dokonywane będą na zasadach i w terminach określonych w SST.
2. Z czynności odbioru ostatecznego, odbioru gwarancyjnego i odbioru przed upływem okresu rękojmi będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru oraz terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w trakcie odbioru wad.
3. Po protokolarnym potwierdzeniu usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i po upływie okresu rękojmi rozpoczynają swój bieg terminy na zwrot (zwolnienie) zabezpieczenia należytego wykonania umowy, o którym mowa w § 19 ust. 3 Umowy.

§ 16

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na cały przedmiot Umowy na okres **5 lat**.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się
 - 1) w dniu następnym licząc od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym przedmiotu Umowy,
 - 2) dla wymienianych materiałów i urządzeń z dniem ich wymiany,
 - 3) w dniu udostępnienia do użytkowania określonej części przedmiotu Umowy.
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po okresie określonym w ust. 1, jeżeli zgłosił wadę przed upływem tego okresu.
4. Jeżeli Wykonawca nie przystąpi do usunięcia wad w terminie 14 dni od daty zgłoszenia wad przez Zamawiającego, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy. W tym przypadku koszty usuwania wad będą pokrywane w pierwszej kolejności z zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

§ 17

1. Strony ustalają, że okres rękojmi na przedmiot Umowy wynosi **5 lat**.
2. Bieg okresu rękojmi rozpoczyna się
 - 1) w dniu następnym licząc od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym przedmiotu Umowy,
 - 2) dla wymienianych materiałów i urządzeń z dniem ich wymiany,
 - 3) w dniu udostępnienia do użytkowania określonej części przedmiotu Umowy.
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi także po okresie określonym w ust. 1, jeżeli zgłosił wadę przed upływem tego okresu.

§ 18

1. Ustala się zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości **10 %** wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, tj. kwotę **zł** (słownie:.....).
2. Przed podpisaniem Umowy Wykonawca wniósł ustaloną w ust. 1 kwotę zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w formie
3. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy będzie zwrócone Wykonawcy w terminie 30 dni od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym, z zastrzeżeniem, iż Zamawiający pozostawi na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady 30 % wysokości zabezpieczenia należytego wykonania Umowy. Kwota ta zostanie zwrócona Wykonawcy nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

§ 19

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o jednym z niżej wymienionych przypadków:

- 1) Wykonawca nie rozpoczął robót lub nie przystąpił do odbioru terenu budowy,
 - 2) Wykonawca przerwał z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację przedmiotu Umowy i przerwa ta trwa dłużej niż 10 dni,
 - 3) Wykonawca realizuje roboty przewidziane niniejszą Umową w sposób niezgodny z Dokumentacją projektową, SST oraz wskazaniem Zamawiającego lub niniejszą Umową,
2. W przypadku odstąpienia od Umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczegółowe:
- 1) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt strony, po której leżą przyczyny odstąpienia od Umowy lub przerwania robót,
 - 2) Wykonawca sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych robót nie objętych niniejszą Umową,
 - 3) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczających,
 - 4) w terminie **7** dni od daty zgłoszenia, o którym mowa w pkt 3) Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z zestawieniem wartości wykonanych robót według stanu na dzień odstąpienia; protokół inwentaryzacji robót w toku stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę,
 - 5) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 10 dni, usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
 - 6) Zamawiający:
 - dokonania odbioru robót przerwanych, w terminie **14** dni od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 6 ust. 5 niniejszej Umowy,
 - 7) Zamawiający przejmie od Wykonawcy teren budowy pod swój dozór w terminie **14** dni od daty odstąpienia od Umowy.

§ 20

1. Wykonawca nie może przenieść zobowiązań wynikających z umowy na jakiegokolwiek inny podmiot.
2. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego przejąć jakiegokolwiek wierzytelności wynikającej z Umowy lub jakiegokolwiek jej części, korzyści z niego lub udziału w nim, na osoby trzecie. Zgoda Zamawiającego na przelew jakiegokolwiek wierzytelności wynikającej z Umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W przypadku, gdy Wykonawca występuje jako Konsorcjum, wniosek o wyrażenie zgody na przelew jakiegokolwiek wierzytelności wynikającej z Umowy muszą podpisać łącznie wszyscy członkowie Konsorcjum.

§ 21

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą Umową stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* i ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych*.
2. Strony przewidują możliwość dokonywania zmian w Umowie. Zmiana Umowy dopuszczalna będzie w granicach wyznaczonych przepisami Pzp, w tym art. 144 ust. 1 Pzp oraz określonych w niniejszej Umowie.
3. Poza przypadkami określonymi w paragrafach poprzedzających, zmiany Umowy będą mogły nastąpić w następujących przypadkach:
 - zaistnienia omyłki pisarskiej lub rachunkowej;
 - zaistnienia, po zawarciu Umowy, przypadku siły wyższej, przez którą, na potrzeby niniejszego warunku rozumieć należy zdarzenie zewnętrzne o charakterze niezależnym od Stron, którego Strony nie mogły przewidzieć przed zawarciem Umowy, oraz którego Strony nie mogły uniknąć ani któremu nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności;Za siłę wyższą, warunkującą zmianę Umowy uważać się będzie w szczególności: powódź, pożar i inne klęski żywiołowe, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne,

- działania wojenne, nagłe załamania warunków atmosferycznych, nagłe przerwy w dostawie energii elektrycznej, promieniowanie lub skażenia;
- zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia lub świadczenia Stron;
 - powstania rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w Umowie, których nie będzie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie Umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów przez Strony
4. Zmiany Umowy będą mogły dotyczyć postanowień, kształtujących treści stosunku prawnego nawiązywanego Umową, na które dana, zindywidualizowana przyczyna, określona powyżej w ust. 4 wywarła wpływ.
5. Wszelkie spory mogące wynikać w związku z realizacją niniejszej Umowy będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 22

1. Umowę sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, 2 egzemplarze dla Zamawiającego i 1 egzemplarz dla Wykonawcy.
2. Umowa niniejsza zawiera ponumerowanych stron.

§ 23

Załączniki stanowiące integralną część Umowy:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia – Instrukcja dla Wykonawców,
2. Oferta Wykonawcy z dnia wraz z załącznikami,
3. Harmonogram rzeczowo – finansowy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

.....

.....

TOM III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przebudowa zasilania i instalacji oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01 w ciągu drogi ekspresowej S2 (POW) odcinek: od węzła „Konotopa” do węzła „Lotnisko” (bez węzła).

1. Przedmiot i zakres zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest budowa oświetlenia drogowego oraz przebudowa urządzeń energetycznych kolidujących z budową drogi ekspresowej S2 odc. węzeł Konotopa – węzeł Puławska (POW) w zakresie instalacji agregatu prądotwórczego dla zasilania awaryjnego oświetlenia tunelu. Przebudowa obejmuje korektę zasilania szafy oświetlenia tunelu drogowego WA-51 w ciągu POW (nad łącznicą Ł-01 węzła „Opacz”) z uwagi na instalację agregatu oraz instalację nowoczesnych opraw oświetlenia drogowego wykonanych w technologii LED, na odcinku zlokalizowanym w granicach Gminy Michałowice, w rejonie węzła „Opacz”. Przebudowa obejmuje również korektę zasilania szafy oświetlenia tunelu kolejowego TK-01 kolidujących urządzeń elektroenergetycznych na odcinku na odcinku zlokalizowanym w granicach m.st. Warszawy w rejonie ul. Henryka Brodatego.

W zakres zamówienia na roboty wchodzi w szczególności:

a) Oświetlenie tunelu drogowego WA-51:

- budowa linii kablowych oświetlenia, wyprowadzonych z szafy oświetleniowej OT/WA-51,
- montaż szafki oświetleniowej,
- oświetlenie w tunelu drogowym,
- instalacje agregatu prądotwórczego zasilania rezerwowego (6kVA) z budową wiaty ochronnej

b) Oświetlenie tunelu kolejowego TK-01:

- Przebudowa naziemnych i podziemnych urządzeń energetycznych nN kolidujących z rozwiązaniami projektowanej inwestycji drogowej przy ul. Tanecznej r. ul. Chodzonego,
- Budowa linii kablowych oświetlenia wyprowadzonych z szaf oświetleniowych,
- Montaż szafki oświetleniowej,
- Oświetlenie w tunelu kolejowym.

2. Podstawowe dane wyjściowe:

2.1. Obiekt WA-51

2.1.1. Dane elektroenergetyczne, bilans mocy.

Dane ogólne:

System sieci po stronie zasilania TN-C

System sieci po stronie instalacji odbiorczych TN-S

Napięcie zasilania $U_n = 400/230\text{ V}$

Szafka oświetleniowa OT/WA-51

Moc zainstalowana $P_i = 1,65\text{ kW}$

Moc szczytowa noc/dzień $P_s = 0,7/1,65\text{ kW}$

Współczynnik mocy $\cos\phi = 0,95$

ochrona od porażeń: samoczynne szybkie wyłączenie napięcia;

Agregat prądotwórczy do zastosowań zewnętrznych, obudowa IP65,

ocieplana, z samoczynnym rozruchem, autonomiczny

zbiornik paliwa 12godz. dla obc.100%

Z uwagi na konieczność instalacji agregatu prądotwórczego przewiduje się wykonanie Wewnętrznej Linii Zasilającej elektroenergetycznej przyłącza agregatu poprzez wybudowanie odcinka linii kablowej ziemnej od lokalizacji generatora do szafy sterująco-zasilającej OT/WA-51, instalację szafy Samoczynnego Załączania Rezerwy (SZR) oraz instalację nowego typu lamp oświetlenia tunelu wykonanych w technologii LED i linii zasilających oświetlenie z uwagi na optymalizację/minimalizację kosztów wykonania jak i późniejszych kosztów eksploatacji.

2.1.2. Instalacja oświetlenia w tunelu, układanie kabli, przepusty ochronne

W tunelu należy wykonać oprawy tunelowe ze źródłami światła asymetrycznymi LED (matryce) 86W i natężenia oświetlenia 80lx oraz luminancji nawierzchni 4zd/m². Zasilane będą one kablami niepalnymi, nierozprzestrzeniającymi płomienia typu NKGs5x4, NKGs 3x2,5. Instalacje prowadzone są w korytkach kablowych E90, nierdzewnych oraz na uchwytych ogniochronnych.

• Układanie kabli nn

Kable elektroenergetyczne nn należy układać:

- w ziemi na głębokości - 0,70 m
- pod jezdniami i dojazdami do budynków – min. 1,0 m.

Kable należy układać na warstwie piasku o grubości 10 cm, zasypać 10 cm warstwa piasku, a następnie 15cm warstwa gruntu rodzimego, a następnie przykryć folia PCV z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, o szerokości odpowiedniej do ilości kabli w ciągu (min. 35cm).

Odległość między kablami w ciągach wielokablowych - 15 cm. Kable wyposażać w oznaczniki.

• Przepusty ochronne kabli nn

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami podziemnymi - sieci technologiczne, woda, ciepło, kanalizacja teletechniczna, kable nn należy chronić rurami DVK50/75110 firmy „AROT”, natomiast przy przejściach pod jezdniami i dojazdami do budynków oraz przy skrzyżowaniach z siecią gazową kable należy zabezpieczyć rurami typu SRS75/110 firmy „AROT”, zachowując odpowiednie, wymagane normą, odległości od krzyżowanych urządzeń. Pod wiaduktami kable zabezpieczyć rurami typu SMR/BE 50/75/110. Na ścianie tunelu/wiaduktu kable układać w rurach BE do wysokości min. 3m i 0,5m pod poziomem gruntu. Końce rur należy uszczelnić pianka MAKROFLEX lub HELIOS. W przestrzeniach otwartych kable chronić w rurach typu SMR/BE.

Uwaga: dopuszcza się stosowanie rur HDPE.... innych producentów pod warunkiem spełnienia wymaganych parametrów technicznych.

2.1.3. Układ automatyki SZR

W torze głównym prądowym zaprojektowano układy łączeniowe jako stycznikowe z blokadą mechaniczną łączników, uniemożliwiająca równoczesne załączenie źródeł zasilania – tzw. pracę równoległą. Styczniki dobrano dla prądów zasilania i charakteru obciążenia AC3/AC1 – 45/90A. Ponadto w układzie sterowania zastosowano blokady elektryczne uniemożliwiające równoczesne załączenie obu źródeł zasilania tzn. sieci i agregatu prądotwórczego. W układzie sterowania zastosowano ponadto opóźnienia sygnałów sterujących celem wyeliminowania przypadkowych przełączeń źródeł zasilania przy krótkotrwałych zanikach (zakłóceniach) napięcia zasilającego. Wszystkie elementy układu zostały dobrane pod względem długotrwałych obciążeń jak i ochrony przeciążeniowej i przeciwporażeniowej.

2.1.4. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia, dla prawidłowej pracy urządzeń elektroenergetycznych w warunkach normalnych oraz ochrona przeciw-porażeniowa w warunkach zakłóceń, muszą być wyposażone w uziemienie robocze.

Uziemienie robocze należy wykonać:

- na końcu każdej linii i na końcu każdego odgałęzienia,

- w miejscach wskazanych na planach,
- w miejscach połączeń kabla projektowanego (system TN-S) z kablem istniejącym (system TN-C)

Rezystancja uziemienia roboczego szaf oświetleniowych nie powinna przekraczać 5Ω . Należy stosować uziomy sztuczne pionowe z pręta $\phi 20\text{mm}$ o długości ok. 4-6m lub z płaskownika FeZn30x4mm o długości minimalnej ok. 30m układanego w trasie kabla. Wszystkie elementy przewodzące jednocześnie dostępne /latarnie, barierki, bariery, trasy kablowe, elementy budowlano-konstrukcyjne, uziomy itp./ muszą być podłączone do systemu połączeń wyrównawczych. Połączenia wyrównawcze wykonywać żółto zielonym przewodem LgY 25 lub nieizolowanymi przewodami Cu 25mm².

2.1.5. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym.

Zastosowano poziom napięcia 3x230/400V, 50Hz oraz układ sieciowy TN-C po stronie zasilania i TN-S po stronie instalacji oświetlenia.

Zaciski PEN oraz wszystkie dostępne części przewodzące urządzeń nie będące normalnie pod napięciem winny być uziemione. Jako środek ochrony bezpośredniej zastosowano izolację podstawową poprzez zastosowanie urządzeń w obudowach o stopniu ochrony min. IP44 (w szczególności szafy i złącza kablowe).

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym przyjęto zgodnie z PN/IEC 60364:

- system uziemień,
- system połączeń wyrównawczych, wszystkie elementy metalowe /barierki, osłony, słupy, trasy kablowe, uziomy fundamentowe i sztuczne itp./ należy połączyć w system połączeń wyrównawczych linkami miedzianymi o przekroju 10mm²,
- ochrona przez szybkie wyłączenie zasilania w czasie poniżej 0,4s za pomocą wyłączników z wyzwalaczami zwarciovymi,
- dla opraw pod wiaduktem zastosować dodatkowe zabezpieczenia w skrzynkach.

Uziomy i połączenia wyrównawcze wykonać zgodnie z normą PN/IEC 60364. Należy zachować ciągłość uziemień i połączeń.

2.1.6. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ograniczniki przepięć należy zainstalować w szafie oświetleniowej. Uziemienie ograniczników przepięć powinno być wykonane jako wspólne, w zależności od warunków lokalnych, z uziemieniem roboczym lub ochronnym. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna przekraczać 10Ω .

2.2. Obiekt TK-01

2.2.1. Opis stanu istniejącego.

Obecnie na rozpatrywanym odcinku zlokalizowany został:

- Projektowany kabel przyłącza energetycznego dla zasilania tunelu kolejowego TK-01
- Przebudowane kable SN i nN na podstawie opracowania bazowego TOM 7.2.1.2.

2.2.2. Charakterystyka rozwiązania projektowego.

Z uwagi na dokonaną zmianę lokalizacji złącza kablowo-licznikowego przez Gestora sieci przewiduje się wykonanie Wewnętrznej Linii Zasilającej elektroenergetycznej przyłącza poprzez wybudowanie odcinka linii kablowej ziemnej od nowej lokalizacji złącza ZL do szafy sterująco-zasilającej OS/TK-01. Zarówno sama szafa jak i linie oświetleniowe wykonane zostaną na podstawie projektu bazowego.

Linia kablowa nN zostanie wykonana kablem z żyłami aluminiowymi o izolacji z polwinitu typu YAKY4x35. Przekroje zostały dobrane z uwagi na dopuszczalne spadki napięć.

Kabel w ziemi należy układać na głębokości 60cm od górnej powierzchni kabla do powierzchni terenu na podsypce piaskowej o gr. min. 10cm. Kabel zasypać 10cm warstwą piasku, a następnie 15cm warstwą gruntu rodzimego, warstwy zagęścić do wsp. 0,95-0,98. Ułożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego, a następnie zasypać ziemią rodzimą do poziomu gruntu zagęszczając „zasypkę” warstwami.

Miejsca wprowadzenia kabli do złączy powinny być oznakowane, oznakować również należy kabel na całej jego długości w odległościach nie większych niż 10 m, oznacznikami kablowymi. Oznacznik kablowy powinien zawierać opisy: typ kabla, napięcie znamionowe pracy, rok budowy, właściciela kabla, opcjonalnie kierunki kabla.

2.2.3. Dane elektroenergetyczne, bilans mocy

Dane ogólne:

System sieci po stronie zasilania TN-C

System sieci po stronie instalacji odbiorczych TN-S

Napięcie zasilania $U_n = 400/230\text{ V}$

Szafka oświetleniowa OS/TK-01

Moc zainstalowana $P_i = 1,65\text{ kW}$

Moc szczytowa $P_s = 0,7/1,65\text{ kW}$

Współczynnik mocy $\cos\phi = 0,95$

ochrona od porażeń: samoczynne szybkie wyłączenie napięcia;

Z uwagi na dokonaną zmianę lokalizacji złącza kablowo-licznikowego przez Gestora sieci przewiduje się wykonanie Wewnętrznej Linii Zasilającej elektroenergetycznej przyłącza poprzez wybudowanie odcinka linii kablowej ziemnej od nowej lokalizacji złącza ZL do szafy sterująco-zasilającej OS/TK-01.

Na podstawie odrębnego projektu.

2.2.4. Instalacja oświetlenia w tunelu, układanie kabli

W tunelu zaprojektowano oprawy tunelowe ze źródłami światła LED (matryce) 86W zasilane są one kablami niepalnymi, nierozprzestrzeniającymi płomienia typu NKGs 3/5x4.

Instalacje prowadzone są w korytkach kablowych kwasoodpornych oraz na uchwytych ogniochronnych.

2.2.5. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia, dla prawidłowej pracy urządzeń elektroenergetycznych w warunkach normalnych oraz ochrona przeciw-porażeniowa w warunkach zakłóceń, muszą być wyposażone w uziemienie robocze.

Uziemienie robocze należy wykonać:

- na końcu każdej linii i na końcu każdego odgałęzienia,
- w miejscach wskazanych na planach,
- w miejscach połączeń kabla projektowanego (system TN-S) z kablem istniejącym (system TN-C)

Rezystancja uziemienia roboczego szaf oświetleniowych nie powinna przekraczać 5Ω . Należy stosować uziomy sztuczne pionowe z pręta śr.20mm o długości ok. 4-6m lub z płaskownika FeZn 30x4mm o długości ok. 30m układanego w trasie kabla.

Wszystkie elementy przewodzące jednocześnie dostępne /latarnie, bariery, bariery, trasy kablowe, elementy budowlano-konstrukcyjne, uziomy itp./ muszą być podłączone do systemu połączeń wyrównawczych. Połączenia wyrównawcze wykonywać żółto zielonym przewodem LgY 25 lub nieizolowanymi przewodami Cu 25mm².

2.2.6. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Zastosowano poziom napięcia 3x230/400V,50Hz oraz układ sieciowy TN-C po stronie zasilania i TN-S po stronie instalacji oświetlenia.

Zaciski PEN oraz wszystkie dostępne części przewodzące urządzeń nie będące normalnie pod napięciem winny być uziemione. Jako środek ochrony bezpośredniej zastosowano izolację podstawową poprzez zastosowanie urządzeń w obudowach o stopniu ochrony min. IP44 (w szczególności szafy i złącza kablowe).

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym przyjęto zgodnie z PN/IEC 60364:

- system uziemień,
- system połączeń wyrównawczych, wszystkie elementy metalowe /barierki, osłony, słupy, trasy kablowe, uziomy fundamentowe i sztuczne itp./ należy połączyć w system połączeń wyrównawczych linkami miedzianymi o przekroju 10mm²,
- ochrona przez szybkie wyłączenie zasilania w czasie poniżej 0,4s za pomocą wyłączników z wyzwalaczami zwarciovymi,
- dla opraw pod wiaduktem zastosować dodatkowe zabezpieczenia w skrzynkach.

Uziomy i połączenia wyrównawcze wykonać zgodnie z normą PN/IEC 60364. Należy zachować ciągłość uziemień i połączeń.

2.2.7. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ograniczniki przepięć należy zainstalować w każdej szafie oświetleniowej. Uziemienie ograniczników przepięć powinno być wykonane jako wspólne, w zależności od warunków lokalnych, z uziemieniem roboczym lub ochronnym. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna przekraczać 10Ω.

2.2.8. Uzgodnienia i wejście w teren kolejowy

Wykonawca ma obowiązek pozyskać wszelkie uzgodnienia, porozumienia, zgodę na wejście w teren, zapewnić nadzór ze strony gestora sieci, kolei we własnym zakresie i na własny koszt.

3. Wymaganie stawiane urządzeniom.

Wszystkie materiały i urządzenia montowane w obiekcie muszą być dobrej jakości oraz muszą posiadać aktualne atesty, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikaty stosownych władz polskich - zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z ustawą „Prawo budowlane”, oraz muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną.

Należy stosować materiały i wyroby nowe, o najwyższych parametrach, spełniające warunki aprobat i kryteriów technicznych dotyczących tych wyrobów.

Zastosowane urządzenia powinny:

- być opisane w języku polskim i oznaczone zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi przepisami,
- spełniać wymagania ochrony przeciw-porażeniowej oraz przepisy BHP.

Zastosowane urządzenia nie powinny:

- wykazywać uszkodzeń i zanieczyszczeń,
- być źródłem hałasu i drgań o natężeniu większym od dopuszczanego w przepisach.

Należy stosować materiały wyszczególnione w projektach i kosztorysach, o jakości odpowiadającej publikowanym parametrom znamionowym, zgodnym z wymaganiami obowiązujących norm państwowych PN i IEC oraz przepisów budowy urządzeń elektrycznych.

Należy stosować urządzenia i aparaty w miarę możliwości jednego producenta lub materiały tego samego typu

bądź kategorii - do których są łatwo dostępne części zamienne. Przewidzieć dostawę części zamiennych na minimum jeden rok eksploatacji po zakończeniu okresu gwarancji.

Konstrukcje wsporcze i nośne powinny być zabezpieczone przed wpływami środowiska.

Elementy ulegające uszkodzeniu lub korozji powinny być zabezpieczone przed tymi zagrożeniami i tak skonstruowane, aby była możliwa ich naprawa lub wymiana.

4. Wymagania dla wykonawców

Wykonawca zobowiązany jest:

- instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Instalacje elektryczne.”
- wykonać i dostarczyć opis i instrukcje obsługi wykonanej instalacji i zastosowanych urządzeń elektrycznych,
- dostarczyć dokumentację powykonawczą,
- dostarczyć instrukcje współpracy z innymi instalacjami, szczególnie z zewnętrznym układem zasilania, instalacjami technologicznymi i obwodami automatyki,
- dostarczyć gwarancje na wykonane instalacje,
- wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wszelkich materiałów i elementów pomocniczych niezbędnych do prawidłowego wykonania i funkcjonowania instalacji m.in. wsporników, uchwyty, łączników, puszek odgałęźnych, rurek instalacyjnych oraz innych drobnych materiałów. Zestawienia zawarte w projekcie zawierają tylko materiały podstawowe,
- wykonawca robót elektrycznych będzie koordynował wykonanie swojej instalacji z wykonawcami innych branż,
- całość robót należy wykonać starannie, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych i normami. Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Personel zatrudniony przy wykonywaniu robót elektrycznych powinien legitymować się posiadaniem uprawnień SEP (grupy SEP) oraz zaświadczeniem o przeszkoleniu w zakresie przepisów BHP.
- Przed włączeniem instalacji pod napięcie należy wykonać pomiary sprawdzające. Uzyskanie pozytywnych wyników pomiarów i prób oraz sprawdzenia poprawnej pracy poszczególnych urządzeń i instalacji należy przekazać Inwestorowi w formie protokołu.

Przed wykonaniem Robót Wykonawca ma obowiązek uzgodnić harmonogram prowadzonych robót z pozostałymi branżami, właścicielami sieci i terenu oraz dokonać niezbędnych czynności geodezyjnych związanych ze zgłoszeniem robót do odpowiedniego ośrodka, gdzie uzyska dane o osnowie poziomej i pionowej, która będzie służyć do wytyczenia elementów geometrycznych.

Prace w pobliżu urządzeń elektrycznych wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót będą usuwane na koszt Wykonawcy.

Koszty związane z budową i zabezpieczeniem oraz późniejszą eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych ponosi Inwestor.

5. Tymczasowa Organizacja Ruchu

Wykonawca robót budowlanych, przed rozpoczęciem prac, ma obowiązek sporządzenia i uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i zatwierdzeń tymczasowej organizacji ruchu. Przez cały czas prowadzenia prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany utrzymywania tymczasowej organizacji ruchu, wcześniej zatwierdzonej.

Projekt tymczasowej organizacji ruchu powinien przewidywać:

- a) utrzymanie przejeźdźności na wszystkich oddanych dotychczas drogach,
- b) jak najmniejszą ingerencję w ruch pojazdów.

6. Termin wykonania

Termin wykonania przedmiotu umowy:

- wykonanie oświetlenia tunelu drogowego WA-51 oraz tunelu kolejowego TK-01: 50 dni od dnia podpisania umowy.

7. Zakończenie robót.

Roboty będą uważane za zakończone w dniu podpisania przez Zamawiającego, Wykonawcę Robót oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Protokołu Odbioru Ostatecznego Robót, w którym stwierdzone będzie wykonanie prawidłowe przedmiotu zamówienia i usunięcie wszelkich wykrytych wad zgłoszonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

8. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca Robót po zakończeniu robót budowlanych sporządzi dokumentację powykonawczą, która będzie zawierała:

- a) Plan sytuacyjny z zakresem po wykonaniu zadania,
- b) Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- c) Dokumenty materiałowe,
- d) Sprawozdania z pomiarów (wymienionych w OPZ pkt 4) i prób pracy instalacji,
- e) Komplet Protokołów Odbioru dla wszystkich przebudowanych urządzeń.

9. Informacja do Planu BIOZ.

9.1. Wstęp

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a „Prawa budowlanego” powinien w oparciu o informacje do planu bioz sporządzić bądź zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

9.2. Zakres robót

Roboty montażowe:

- budowa linii kablowych oświetlenia wyprowadzonych z szafy oświetleniowej,
- montaż szafy oświetleniowej i Automatyki SZR,
- montaż opraw tunelowych,
- wykonanie uziomów sztucznych
- wykonanie połączeń wyrównawczych
- montaż agregatu prądotwórczego i wiaty.

9.3. Wykaz projektowanych obiektów:

- oświetlenie tunelu drogowego WA-51
- agregat prądotwórczy zasilania rezerwowego
- oświetlenie tunelu kolejowego TK-01.

9.4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie:

- Praca przy możliwym ruchu drogowym/kolejowym i pieszym wzdłuż jezdni/torów, przy/na których układane są kable,
- Układanie kabli pod wiaduktem.
- Istniejące kable i linie trakcyjne pod napięciem.

9.5. Występujące zagrożenia:

- Rowy kablowe,
- Praca na wysokości,
- Praca z zastosowaniem sprzętu mechanicznego,
- Kolizje z ruchem drogowym i kolejowym,
- Istniejące urządzenia pod napięciem.

9.6. Instruktaż dla pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż w zakresie:

- Zagrożeń występujących przy wykonywaniu prac,
- Wymagań odpowiednich kwalifikacji do wykonywania robót.

9.7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwo:

- Wykonywanie przebudowy linii energetycznych z zachowaniem dużej ostrożności z uwagi na możliwe kolizje z ruchem drogowym i pieszym a także z uwagi na istniejące zabudowania i mieszkańców. Rejon przebudowy powinien być oznakowany i zabezpieczony przy pomocy sprzętu i ludzi,
- Oznakowanie i zabezpieczenie wszystkich wykopów,
- Przestrzeganie warunków bezpiecznej obsługi urządzeń mechanicznych,
- Nadzór nad realizacją projektu powinien sprawować Inspektor Nadzoru oraz przedstawiciele właścicieli sieci.
- instruktaże pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu
- zmechanizowanego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych do przebudowywanej ulicy poszczególnych posesji wraz rozmieszczeniem odpowiednich tablic informacyjnych.

10. Wykaz podstawowych materiałów.

WA-51

L/P	NAZWA MATERIAŁU	JEDN.	ILOŚĆ	
1	Kabel 1kV typu NKGs5x4mm ²	m.b.	280	
2	Kabel 1kV typu NKGs3x2,5mm ²	m.b.	340	
3	Kabel 1kV typu YAKXS5x35mm ²	m.b.	15	
4	Kabel 1kV typu YKY5x10mm ²	m.b.	15	
5	Kabel 1kV typu YKY5x4mm ² /potrzeby własne agregatu/	m.b.	15	
6	Przycisk p.poż. IP65 w obudowie stal. nierdzewna	szt.	2	
7	Oprawa oświetleniowa tunelowa, asymetryczna 1713 CRIPTO LED 86W / DISANO	szt.	18	
8	Oprawa oświetleniowa awaryjna kierunkowa; bateria do -30st.C	szt.	4	
9	Korytka kablowe K200/E90; stal nierdzewna, z systemem mocowań E90	m.b.	130	
10	Uchwyty kablowe E90	szt.	248	
11	Szafa sterująca SZR wg schematu; obudowa termoutwardzalana, wolnostojąca	kpl.	1	
12	Szafa sterująca OT/WA-51 wg schematu; obudowa termoutwardzalana, wolnostojąca	kpl.	1	
13*	Rura osłonowa stalowa ocynkowana FeZN 60x3,2	m.b.	18	
14	Rura osłonowa Arot DVK 50	m.b.	12	
15	Rura osłonowa Arot BE 50	m.b.	24	
16	Puszka rozgałęźna FK9105/E90	szt.	35	
17	Przycisk p.poż w obudowie stalowej	szt.	2	
18	Oznacznik kablowy OK-1 („flaga”)	szt.	200	
19	Głowica 1kV np. Raychem typu 502K016/S	kpl	10	
20	Taśma stalowa ocynkowana FeZn30x4	m.b.	45	
21	Pręt uziemiający GALMAR (opcjonalnie)	szt.	4	
22	Agregat prądotwórczy 6kVA/3f	szt.	1	
23	Wiata z fundamentem dla agregatu	wg rysunków	kpl.	1

13* - stosować jako zabezpieczenie rur BE50 w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne

TK-01

L/P	NAZWA MATERIAŁU	JEDN.	ILOŚĆ
1	Kabel 1kV typu YAKY4x35mm ²	m.b.	40
2	Folia niebieska, grubości min. 0,5mm i szer. 40cm	m.b.	20
3	Piasek	t	2,5
4	Rura osłonowa Arot BE 50	m.b.	4
5	Rura osłonowa stalowa ocynkowana FeZN 60x3,2	m.b.	4
6	Rura osłonowa Arot DVK 50	m.b.	15
7	Oznacznik kablowy OK-1	szt.	5
8	Głowica 1kV np. Raychem typu 502K016/S	kpl	2
9	Taśma stalowa ocynkowana FeZn30x4	m.b.	35
10	Pręt uziemiający GALMAR (opcjonalnie)	szt.	1

L/P	NAZWA MATERIAŁU	JEDN.	ILOŚĆ
1	Kabel 1kV typu NKGs5x4mm ²	m.b.	640
2	Kabel 1kV typu NKGs3x2,5mm ²	m.b.	670
3	Przycisk p.poż. IP65 w obudowie stal. nierdzewna	szt.	2
4	Oprawa oświetleniowa tunelowa, asymetryczna 1713 CRIPTO LED 86W / DISANO	szt.	18
5	Oprawa oświetleniowa awaryjna kierunkowa; bateria do -30st.C	szt.	4
6	Korytka kablowe K100/E90; stal nierdzewna, z systemem mocowań	m.b.	328
7	Uchwyty kablowe E90	szt.	248
8	Szafa sterująca OS wg schematu; obudowa stal nierdzewna	kpl.	1
9	Rura osłonowa stalowa ocynkowana FeZN 60x3,2	m.b.	8
10	Rura osłonowa Arot DVK 50	m.b.	4
11	Oznacznik kablowy OK-1 („flaga”)	szt.	156
12	Głowica 1kV np. Raychem typu 502K016/S	kpl	2
13	Taśma stalowa ocynkowana FeZn30x4	m.b.	36
14	Pręt uziemiający GALMAR (opcjonalnie)	szt.	4