

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
na ROBOTY BUDOWLANE
dla zadania pn.:**

**„Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 933 (ulica Pyszowska) z drogą
powiatową nr 5000S (ulica Górnicza) w Wodzisławiu Śląskim”**

Opracowała:
Elżbieta Wręglewicz

STARSZY SPECJALISTA
DS. PRZYGOTOWANIA INWESTYCJI

Elżbieta Wręglewicz
mgr Elżbieta Wręglewicz

styczeń 2024 r.

1. UWAGI OGÓLNE

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach informuje, że zamierza na sfinansowanie zadania pn.: „Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 933 (ulica Pszowska) z drogą powiatową nr 5000S (ulica Górnicza) w Wodzisławiu Śląskim” przeznaczyć środki, pochodzące z budżetu Województwa Śląskiego.

Zadanie będzie realizowane na podstawie dokumentacji projektowej, opracowanej przez biuro projektowe DMK Inżynieria Sp. z o.o. z siedzibą w Rybniku. Przewiduje się realizację robót w trybie ustawy z dn. 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. Dla ww. inwestycji uzyskano Decyzję nr 21/2022 (znak: IFXIII.7820.11.2022), wydaną w dn. 09.12.2022 r. przez Wojewodę Śląskiego, o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

Wykonawca robót budowlanych we własnym zakresie, w porozumieniu z Zamawiającym, opracuje projekty organizacji ruchu na czas budowy i docelową organizację ruchu oraz uzyska niezbędne zatwierdzenia organizacji ruchu.

Klasyfikacja robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia wg CPV:

KOD CPV GŁÓWNY WRAZ Z OPISEM
45000000-7 – Roboty budowlane

KODY CPV DODATKOWE WRAZ Z OPISEM:

45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych

45233000-9 – Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45233100-0 – Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

45221000-2 – Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szymbów i kolei podziemnej elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45316110-9 – Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45231400-9 – Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45232210-7 – Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych

45232000-2 – Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

32520000-4 – Sprzęt i kable telekomunikacyjne

32562000-0 – Kable światłowodowe

2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane dla zadania opisanego w pkt 1 niniejszego OPZ.

3. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY.

Istniejące zagospodarowanie terenu oraz parametry drogi

Przedmiotowe skrzyżowanie zlokalizowane jest w województwie śląskim, powiecie wodzisławskim, w północno-zachodniej części m. Wodzisławia Śląskiego, w obrębie ewidencyjnym Jedłownik. Droga wojewódzka nr 933 na odcinku objętym opracowaniem posiada klasę techniczną – G (główna) i znajduje się w terenie zabudowy. Przedmiotowa droga stanowi drogę wylotową z miasta Wodzisławia Śląskiego w stronę Pszowa. Na tym odcinku występuje skrzyżowanie z drogą powiatową nr 5000 S, która posiada klasę techniczną – Z (zbiornicza).

DW 933 (ul. Pszowska) na analizowanym odcinku posiada spadek jednostronny o zmiennej szerokości pasów. Wzdłuż drogi występuje przedmiotowe skrzyżowanie z drogą powiatową 5000 S (ul. Górnicza). DW 933 jest drogą z pierwszeństwem w stosunku do pozostałych ulic. Wzdłuż drogi po jednej stronie zlokalizowane są chodniki dla pieszych o szerokości od 1,5 m do 2,0 m. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez kanalizację deszczową, droga jest ograniczona krawężnikami po obu stronach.

Odcinek drogi powiatowej 5000 S (ul. Górnicza) objęty przedmiotowym opracowaniem rozpoczyna się na skrzyżowaniu z DW 933 (ul. Pszowska), a kończy się około 120 m od skrzyżowania i w całości znajduje się w terenie zabudowy. Wzdłuż drogi po obu stronach zlokalizowane są chodniki dla pieszych o szerokości od 1,5 m do 2,0 m. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez kanalizację deszczową, droga

jest ograniczona krawężnikami po obu stronach. Odcinek przeznaczony do przebudowy ma szerokość 6,5m.

W bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania występuje roślinność w postaci: zadrzewień przydrożnych, zakrzewień i zieleni parkowej.

Zagospodarowanie terenu przyległego do projektowanej inwestycji stanowi w większości zabudowa jednorodzinna.

Droga wojewódzka na przedmiotowym odcinku posiada przekrój drogowy jednojezdniowy o następujących parametrach

- dwa pasy ruchu o łącznej szerokości 6-6,5 m
- pobocza gruntowe o szerokości od 0,5 m do 1,50 m
- klasa techniczna drogi DW 933 (ul. Pszowska) – G (główna)
- klasa techniczna drogi DP 5000S (ul. Górnicza – Z (zbiorcza)
- kategoria ruchu (ul. Pszowska) – KR6
- kategoria ruchu (ul. Górnicza) – KR3
- prędkość projektowa Vp: 50 km/h
- prędkość miarodajna Vm: 70km/h
- szerokość jezdni: zmienna
- szerokość chodnika – 2,00 m
- szerokość przejść dla pieszych: 4,00 m

Zakres inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja swym zakresem obejmuje przebudowę skrzyżowania DW 933 z DP 5000 S w miejscowości Wodzisław Śląski, przebudowę infrastruktury wodociągowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, gazowej, kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej oraz oświetlenia drogowego.

Skrzyżowanie DW 933 z DP 5000 S zostało zaprojektowane jako skrzyżowanie skanalizowane, trzy wlotowe typu T. Skrzyżowanie zostało zaprojektowane w śladzie istniejącego skrzyżowania z poszerzeniem o dodatkowe pasy ruchu oraz chodnik. Jego przebieg w planie nawiązano do lokalnych warunków terenowych.

Długość przebudowywanego odcinka:

- Ulica Pszowska: 269,97 m,
- Ulica Górnicza: 59,96 m.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie następujących prac:

- wycinka drzew kolidujących z przedmiotową rozbudową drogi
- rozbiórka istniejących konstrukcji nawierzchni drogi wojewódzkiej, powiatowej oraz zjazdów
- zabezpieczenie lub przebudowa urządzeń zewnętrznej infrastruktury technicznej: elektroenergetycznych, teletechnicznych, sanitarnych, gazowych, kanalizacji ogólnospławnej
- budowa kanalizacji deszczowej
- budowa lub przebudowa oświetlenia drogi
- wykonanie nasypów i wykopów
- budowa konstrukcji nawierzchni drogi, chodnika oraz zjazdów
- wykonanie wpustów ulicznych wraz z przykanalikami
- plantowanie i obsianie trawą skarp
- montaż znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

4. TERMIN REALIZACJI

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca ukończył całość robót budowlanych **w terminie do 160 miesięcy od dnia podpisania umowy.**

Wymaga się ukończenie całej pracy, która jest przewidziana w Umowie. Uznaje się, że roboty zostały ukończone w momencie: potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy, uzyskania Decyzji o pozwoleniu na użytkowanie lub uzyskanie zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu w drodze decyzji do zawiadomienia o zakończeniu robót, dostarczenia Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej i rozliczenia zadania wraz z potwierdzeniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o kompletności i poprawności przygotowanych dokumentów i dokumentacji powykonawczej. Powyższe czynności i dokumenty będą podstawą płatności za wykonane roboty budowlane. Dokumentem potwierdzającym zakończenie robót jest protokół odbioru końcowego, sporządzony zgodnie z umową.

Podstawą do wystawienia faktury częściowej jest protokół odbioru częściowego, podpisany przez Kierownika Budowy, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego/właściwych Inspektorów Nadzoru

Inwestorskiego (dla zakresu rozliczanych robót) oraz Zamawiającego wraz z zestawieniem robót, podlegających rozliczeniu. Dokumenty załączane pod fakturę, np. oświadczenia o nie zaleganiu z płatnościami na rzecz podwykonawców winny być podpisane przez osoby umocowane do składania stosownych oświadczeń.

Wszystkie roboty wykonywane w trakcie realizacji Umowy powinny zostać potwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i rozliczone najpóźniej do dnia 15 grudnia każdego roku chyba, że Zamawiający ustali inaczej. Płatności za wykonane roboty budowlane, w każdym roku realizacji budowy będą dokonywane do wysokości kwoty przewidzianej w zatwierdzonym harmonogramie rzeczowo finansowym, sporządzonym przez Wykonawcę robót.

Za zwłokę w przekazaniu dokumentów do rozliczenia oraz kompletu dokumentacji powykonawczej będą naliczane kary umowne zgodnie z umową.

Wykonawca zobowiązany jest w przedstawionym do akceptacji i zatwierdzenia harmonogramie robót uwzględnić niezbędny czasookres dla wszystkich czynności wynikających z zapisów Umowy jak i niniejszego OPZ, w tym również uzyskania stosownych Decyzji o pozwoleniu na użytkowanie lub uzyskanie zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu w drodze decyzji do zawiadomienia o zakończeniu robót, dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej i rozliczenia zadania wraz z potwierdzeniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o kompletności i poprawności przygotowanych dokumentów i dokumentacji powykonawczej.

Nie uwzględnienie w harmonogramie robót czasu niezbędnego dla wykonania czynności, o jakich jest mowa w Umowie (OPZ) nie uprawnia Wykonawcę do roszczeń z tytułu wydłużenia terminu umownego zakończenia realizacji zadania.

5. DOKUMENTACJA PRZEKAZANA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

1. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach przekaze Wykonawcy, w terminie określonym w umowie, na czas realizacji robót budowlanych, następujące dokumenty:
 - dokumentację projektową dla zadania – 1 egz. wersja elektroniczna
 - decyzje administracyjne pozwalające na realizację zadania – kopie, wersja elektroniczna
2. Wykonawca robót jest zobowiązany sprawdzić kompletność przekazanej dokumentacji projektowej przed przystąpieniem do realizacji zadania, jak również przekazać informację o wadach lub błędach możliwych do wykrycia, przy zachowaniu należytej staranności w terminie do 4 tygodni od dnia podpisania umowy.
3. W ramach zamówienia należy uwzględnić aktualne Wytyczne Techniczne Wojewódzkie ZDW w Katowicach w zakresie mieszanek mineralno – asfaltowych oraz mieszanek niezwiązanych, znajdujących się na stronie internetowej Zamawiającego w zakładce Standardy ZDW.
4. Podane w dokumentacji projektowej parametry wtórnego modułu odkształcenia E2 na poszczególnych warstwach, należy traktować jako wartości minimalne.
5. **Zamawiający wymaga wykonania skropienia każdorazowo w postaci emulsji asfaltowej oraz mleczka wapiennego, zgodnie z wymaganiami Wytycznych Technicznych Wojewódzkich ZDW w Katowicach.**

6. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY.

1. W terminie określonym w umowie Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach przekaze Wykonawcy robót budowlanych teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennikiem budowy oraz dokumentacją projektową, wymienioną w pkt 5 niniejszego OPZ.
2. Wykonawca niezwłocznie po podpisaniu umowy przystąpi do prac związanych z opracowaniem, zatwierdzeniem i wdrożeniem projektu tymczasowej organizacji ruchu oraz wystąpi o nadzory branżowe dla poszczególnych sieci i zweryfikuje poprawność projektowanych urządzeń uzbrojenia terenu. Brak spełnienia powyższego warunku będzie podstawą do nie uwzględnienia roszczeń Wykonawcy o wydłużenie terminu bądź zwiększenie kosztów realizacji zadania.

7. WYMAGANIA – WYMAGANIA FORMALNE.

1. Wykonawca zadania będzie odpowiedzialny za wykonanie robót budowlanych, zgodnie z wymaganiami określonymi w umowie na roboty budowlane, dokumentacją projektową, w tym projektem budowlanym (w szczególności decyzjami, opiniami, pozwoleniami i uzgodnieniami), projektem wykonawczym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, aktualnymi wytycznymi technicznymi ZDW oraz obowiązującymi przepisami, a w szczególności z przepisami ustawy Prawo budowlane, przepisami BHP i P/POŻ.
2. Zamawiający wyznaczy Inspektora Nadzoru inwestorskiego, który będzie pełnić m.in. obowiązki wynikające z art. 25 i 26 ustawy Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, oraz będzie koordynował czynności branżowych inspektorów nadzoru inwestorskiego zgodnie z art. 27 ww. ustawy. Inspektora Nadzoru inwestorskiego, w granicach przyznanych mu uprawnień,

będzie prowadził kontrole jakości materiałów i robót oraz postępu robót, zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem robót, przedstawionymi przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru inwestorskiego, będzie sprawował nadzór nad realizacją zadania. w tym: nadzór techniczny nad robotami budowlanymi, jakością ich wykonywania i nadzór nad całością dokumentacji sporządzanej przez Wykonawcę, przy ścisłej współpracy z Kierownikiem Projektu.

3. **Wykonawca będzie zobowiązany przekazywać wszystkie dokumenty oraz dokumentacje wymagane umową do ZDW, gdzie w pierwszej kolejności będą one opiniowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.** Termin weryfikacji dokumentów przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wynosi maksymalnie do 14 dni kalendarzowych, za wyjątkiem weryfikacji następujących dokumentów, dla których termin wynosi:
- termin weryfikacji projektów umów zawieranych przez Wykonawcę robót z podwykonawcami (weryfikacja do 5 dni kalendarzowych),
 - termin weryfikacji dokumentów do rozliczenia częściowego/końcowego, przekazanych przez Wykonawcę robót (weryfikacja max do 14 dni kalendarzowych),
 - termin weryfikacji dokumentów do zatwierdzenia materiałów (weryfikacja max do 10 dni kalendarzowych);

Powyższe terminy Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić podczas realizacji przedmiotowego zadania, celem terminowego zakończenia robót.

4. Harmonogram rzeczowo – finansowy będzie na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. W opracowanym harmonogramie, Wykonawca powinien uwzględnić okresy zimowe oraz wymagania dla przyjętych technologii robót, np. wymóg dotyczący możliwości wykonywania robót wyłącznie w określonych warunkach atmosferycznych, zgodnie z STWiORB. Wykonawca powinien uwzględnić ponadto konsekwencje prowadzenia robót w określonych warunkach atmosferycznych i każdorazowo zabezpieczać roboty przed wpływem czynników atmosferycznych. Powyższe nie może być powodem roszczenia o wydłużenie terminu realizacji zadania. Każdorazowo na wezwanie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić aktualizację harmonogramu w terminie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie dłuższym niż 7 dni roboczych **W harmonogramie Wykonawca przedstawi kolejność, w jakiej zamierza realizować zadanie z oznaczoną graficznie ścieżką krytyczną, uwzględniającą terminy wykonania czynności, robót i innych wymaganych dokumentów, tak aby osiągnąć zakończenie zadania w terminie określonym umową.** W harmonogramie Wykonawca uwzględni wszystkie wymagania ujęte w Umowie i niniejszym OPZ. W przypadku wystąpienia opóźnień z winy Wykonawcy, Wykonawca przedstawi program naprawczy. W przypadku opóźnień lub wystąpienia trudności, związanych z realizacją poszczególnych etapów/odcinków robót, Wykonawca przedstawi aktualizację harmonogramu z zachowaniem terminu końcowego, wykorzystując możliwości na pozostałych frontach robót.
5. Zamawiający może żądać od Wykonawcy a Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia wyjaśnień w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze w kwestii sporządzonego oraz realizowanego harmonogramu.
6. Wykonawca może realizować przedmiot zamówienia przy pomocy podwykonawców, wyłącznie na zasadach określonych w umowie. Wykonawca ma obowiązek przedłożenia do Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach projektów umów z podwykonawcami, wykonującymi roboty wymienione w formularzu ofertowym, przed ich zawarciem.
7. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad i błędów w robotach w okresie realizacji zadania oraz rękojmi niezwłocznie po ich stwierdzeniu i zgłoszeniu Wykonawcy. Termin usunięcia przedmiotowych wad i błędów będzie każdorazowo wskazywany przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w zależności od przyjętej technologii ich naprawy bądź usunięcia.
8. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wszystkich wad, w okresie umownej odpowiedzialności za wady oraz w okresie rękojmi za wady fizyczne.
9. Jeżeli dla ustalenia zaistnienia wad niezbędne jest dokonanie prób, badań, odkryć lub ekspertyz, to Zamawiający ma prawo polecić Wykonawcy dokonanie tych czynności na koszt Wykonawcy. Przed sporządzeniem ekspertyzy, Wykonawca musi uzyskać akceptację Zamawiającego, dla osoby sporządzającej ekspertyzę. W przypadku, kiedy wyniki badań potwierdzą zaistnienie wad lub niezgodności z treścią dokumentacji projektowej, wykonane roboty należy rozebrać/doprowadzić do zgodności z treścią dokumentacji projektowej zgodnie z zapisami właściwej STWiORB. Wszelkie koszty takich badań poniesie Wykonawca robót.
10. Na każdym etapie realizacji zadania, uprawnieni przedstawiciele Zamawiającego mają prawo wstępu na teren budowy i kontroli budowy, w tym wglądu do dokumentacji, a także wykonania i sprawdzenia wszelkich badań, w tym laboratoryjnych, dotyczących realizowanych robót oraz sprawdzenia obecności wymaganych osób ze strony Wykonawcy bądź Podwykonawców.
11. Propozycja zmiany materiału/rozwiązania projektowego na wniosek Wykonawcy, realizowana przez jednostkę projektową sprawującą nadzór autorski nad projektem, nie będzie rozliczana w ramach umowy pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą usługi nadzoru autorskiego (Projektantem) i koszt akceptacji przez Projektanta przedmiotowej zmiany obciąża Wykonawcę

robót. Każda taka zmiana przyjętego w dokumentacji rozwiązania projektowego musi uzyskać akceptację Projektanta, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach. W takim przypadku Wykonawca zobowiązuje się do dotrzymania terminu, wynikającego z umowy.

12. Wykonawca na terenie budowy będzie prowadził gospodarkę odpadami i ponosił z tego tytułu odpowiedzialność. Każdy odpad musi być zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca odpowiedzialny jest za przechowywanie dowodów potwierdzających zagospodarowanie odpadów i na żądanie Zamawiającego do ich przedstawienia. Kwalifikacja materiałów, co do przydatności do ponownego wykorzystania będzie następować protokolarnie z udziałem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, na zasadach określonych w STWiORB.
13. Rady techniczne na budowie odbywać się będą minimum 1 raz w tygodniu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość ustalenia składu osobowego uczestników organizowanych rad technicznych i rad budowy oraz terminów, jak i zmiany częstotliwości bez poddania przyczyny z powiadomieniem o tym fakcie w dniu poprzedzającym do godziny 15.00. Na radach Wykonawca będzie zobligowany do raportowania wszystkich czynności, wynikających z dokumentów związanych z umową na roboty budowlane (w szczególności niniejszego OPZ) i podjętych przez Wykonawcę zobowiązań.
14. W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania jakichkolwiek robót dodatkowych w rozumieniu Ustawy Prawo zamówień publicznych, a koniecznych do wykonania zadania, Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego ich zgłoszenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego w formie pisemnej w terminie 2 dni roboczych od dnia stwierdzenia konieczności wykonania tych robót.
 - 1) Wykonawca będzie każdorazowo wnioskować, w formie pisemnej, informując o konieczności wykonania danych robót i przedkładać do zatwierdzenia Zamawiającemu, protokół konieczności, zgodnie z zatwierdzonym drukiem.
 - 2) Protokół konieczności zostanie opracowany przez Wykonawcę niezwłocznie, nie później niż w terminie do 7 dni roboczych od dnia uzyskania zgłoszenia o konieczności wykonania robót. Przygotowane materiały winny być na tyle szczegółowe, aby możliwe było dokładne określenie zakresu rzeczowego danych robót. Podpisanie protokołu konieczności przez Wykonawcę jest równoznaczne z potwierdzeniem zakresu rzeczowego danych robót.
 - 3) W materiałach wyjściowych do protokołu konieczności Kierownik budowy wraz z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego przedstawi niezbędny zakres robót, przewidziany do wykonania. Ilość robót wraz z wyliczeniami, wymaganymi rysunkami, opisami i załączonymi innymi dokumentami zostanie uwzględniona w protokole konieczności.
 - 4) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego nie ma upoważnienia do zatwierdzania wnioskowanych przez Wykonawcę robót dodatkowych. Wyłącznie Zamawiający ma prawo podejmować decyzje dotyczące zmian zawartej umowy, a w szczególności zlecenia wykonania robót dodatkowych. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie zobowiązany do potwierdzenia konieczności wykonania danych robót, szczegółowego uzasadnienia konieczności ich wykonania oraz weryfikacji w zakresie rzeczowym i finansowym.
 - 5) Zamawiający wymaga, aby protokół konieczności podpisany przez Wykonawcę na wykonanie robót dodatkowych, a związany z wykonaniem tego zadania, był przygotowywany na warunkach określonych w umowie.
 - 6) Protokół konieczności podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania robót dodatkowych.
 - 7) Ceny jednostkowe robót dodatkowych będą ustalane na podstawie cen jednostkowych dla niniejszego zamówienia (ceny wg TER lub poprzez rozbić poszczególnych pozycji TER).
 - 8) W przypadku braku porozumienia w zakresie zlecenia wykonania robót dodatkowych przez obecnego Wykonawcę i wyboru innego Wykonawcy dla wykonania robót koniecznych do prawidłowej realizacji zadania wykraczających poza zakres umowy, Wykonawca robót objętych niniejszym zamówieniem, nie będzie miał prawa do roszczeń z tytułu wydłużenia terminu umowy na roboty budowlane oraz z tytułu kosztów przestoju. W takim przypadku Wykonawca robót jest zobowiązany udostępnić wybranemu Wykonawcy teren budowy, celem wykonania prac objętych odrębną umową.
15. W razie konieczności, Wykonawca każdorazowo udostępni teren budowy innemu Wykonawcy, celem realizacji robót nie objętych umową dla niniejszego zadania.
16. Wykonawca robót budowanych będzie zobowiązany do każdego rozliczenia (miesięcznego lub końcowego) przekazać wewnętrzny Protokół odbioru częściowego lub końcowego wykonanych robót przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę. Protokół ten będzie potwierdzał prawidłowe wykonanie robót objętych umową podwykonawczą i winien być potwierdzony przez umocowanego przedstawiciela Wykonawcy oraz Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy i zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Protokół ten będzie podstawą dla Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy do wystawienia faktury VAT lub rachunku na rzecz Wykonawcy lub Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany przekazać wraz z rozliczeniem częściowym/kończącym potwierdzony przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wewnętrzny Protokół odbioru częściowego lub końcowego spisany pomiędzy

Wykonawcą, Podwykonawcą lub dalszym Podwykonawcą. Jeżeli Wykonawca nie przedstawi wraz z rozliczeniem częściowym/końcowym omawianych wewnętrznych protokołów, Zamawiający jest uprawniony do odmowy potwierdzenia rozliczenia będącego podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT lub rachunku. Odmowa potwierdzenia przez Zamawiającego rozliczenia częściowego/końcowego nie skutkuje nie dotrzymaniem przez Zamawiającego terminu i nie uprawnia Wykonawcy do roszczeń z tym związanych. Forma i treść wewnętrznego Protokołu odbioru częściowego lub końcowego będzie uzgodniona i akceptowana wraz z projektem Umowy podwykonawczej.

17. Na każdy wniosek Zamawiającego Wykonawca robót budowanych jest zobowiązany przekazać faktury VAT lub rachunki wystawione na rzecz Wykonawcy przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę celem kontroli rozliczeń pomiędzy Wykonawcą, a Podwykonawcą lub dalszym Podwykonawcą. Dokumenty te winny być przekazane w terminie 3 dni kalendarzowych od dnia wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT częściowej lub końcowej. Przekazane dokumenty winny obejmować faktury VAT lub rachunki wystawione przez Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców co najmniej do dnia wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę.
18. Na odcinku DW 933 Zarząd Województwa Śląskiego może wydać w trakcie realizacji zadania decyzje zezwalające na lokalizację nowych zjazdów z DW 933 oraz sieci obcych. W terminie wynikającym z zaawansowania robót budowlanych, zainteresowani inwestorzy nowych zjazdów mają możliwość skontaktować się z Wykonawcą, celem ich wykonania w trakcie realizacji zadania. Zjazdy te będą realizowane na koszt właścicieli działek przyległych do drogi (inwestorów zjazdów). Inwestorzy pokryją koszty w zakresie wykraczającym poza projekt przebudowy drogi. Wykonawca będzie zobowiązany do ich wykonania w trakcie realizacji robót. Każdy z inwestorów jest zobowiązany opracować stosowny projekt i uzyskać jego zatwierdzenie ze strony Zarządu Województwa Śląskiego. Umowę o roboty budowlane na budowę zjazdu należy podpisać z odpowiednim wyprzedzeniem. Ponadto na odcinku DW 933 Zarząd Województwa Śląskiego może wydawać decyzje zezwalające na lokalizację sieci obcych w pasie drogowym. W ramach umowy Wykonawca będzie zobowiązany do udostępnienia terenu budowy w terminie wynikającym z harmonogramu i koordynacji robót.
19. Do obowiązków Wykonawcy w ramach prowadzonego zadania będzie należało uzyskanie nowych zatwierdzeń organizacji ruchu (na czas budowy oraz docelowa organizacja ruchu), jak również prolongata wystawionych uzgodnień, opinii i zatwierdzeń (uzyskanie nowego uzgodnienia, opinii i zatwierdzenia), jeśli stracą one ważność w trakcie prowadzonych robót i jeżeli dany gestor sieci będzie tego wymagał. W kosztach Wykonawca uwzględni również zapewnienie nadzoru branżowego gestorów sieci, o których mowa w uzgodnieniach.

8. WYMAGANIA – ETAP PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. **Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem** w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach uzgodnionych z Kierownikiem Projektu i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, tablic informacyjnych (należy zastosować min. 2 tablice stosowane w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Katowicach „Budujemy dla Was” – tablice o wymiarach 1600 x 2400 mm). Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót, do czasu zakończenia zadania, a następnie zdemontowane. Po zakończeniu zadania, zdemontowane tablice stają się własnością Wykonawcy.
2. Wykonawca ma obowiązek bezzwłocznego opracowania, zatwierdzenia i wdrożenia projektu organizacji ruchu na czas robót.
 - 1) Wykonawca przygotowuje projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, uzgodni z Zamawiającym przyjęte w nim rozwiązania, uzyska zatwierdzenie, dokona jego wdrożenia oraz będzie utrzymywał organizację ruchu czasową. Powyższe opracowanie i zatwierdzenie czasowej zmiany organizacji ruchu Wykonawca wykona na własny koszt i wliczy w cenę oferty. Do czasu zatwierdzenia projektu i jego wdrożenia, Wykonawca winien wykorzystać zatwierdzone schematy czasowej organizacji ruchu, które zostaną dostarczone Wykonawcy po podpisaniu umowy. Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia projektu zgodnie z harmonogramem robót oraz przestrzegania warunków prowadzenia i zabezpieczenia prac, wynikających z projektu czasowej zmiany organizacji ruchu.
 - 2) Zamawiający dysponuje zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu – zatwierdzenie z dnia 01.10.2020 r. nr KT-RIR.8022.522.2020.GRZ. Z uwagi na upływ terminu ważności zatwierdzenia w dniu 31.12.2021 r. Wykonawca będzie zobowiązany dokonać aktualizacji i ponownego zatwierdzenia projektu.
 - 3) Wprowadzenie zasadniczej części czasowej zmiany organizacji ruchu należy zgłosić pisemnie lub w formie e-mail minimum na 7 dni przed planowanym terminem jej wprowadzenia, zgodnie z warunkami zawartymi w zatwierdzeniu. Każda następna zmiana etapu robót lub sposobu organizacji ruchu winna być zgłoszona w formie jw. wszystkim zainteresowanym stronom, co najmniej na 2 dni przed planowanym terminem jej wprowadzenia. Wprowadzenie czasowej zmiany organizacji ruchu oraz

- każdej jej zmiany należy potwierdzić protokołem odbioru zawierającym akceptację przedstawiciela Zamawiającego. Każdorazowo protokół wprowadzenia i odbioru organizacji ruchu zostanie przekazany w oryginale do Zamawiającego.
- 4) W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę potrzeby wprowadzenia czasowej zmiany organizacji ruchu według zasad innych niż w zatwierdzonym projekcie czasowej zmiany organizacji ruchu, sporządzenie i wdrożenie dokumentacji zamiennej pozostaje w gestii Wykonawcy. Wszelkie zmiany w tym zakresie wymagają wcześniejszego uzgodnienia z Zamawiającym oraz uzyskania odrębnego zatwierdzenia. Wszelkie działania prowadzone w tym zakresie oraz konieczność podjęcia dodatkowych czynności związanych ze sporządzeniem i wdrożeniem dokumentacji zamiennej nie mogą być powodem do jakichkolwiek roszczeń ze strony Wykonawcy.
 - 5) W przypadku, gdy projekt będzie modyfikowany w trakcie realizacji zadania, każdy zmodyfikowany, zatwierdzony i wdrożony projekt zostanie przekazany do Zamawiającego w oryginale, z określeniem dat obowiązywania danej organizacji ruchu (w tym wyszczególnionych terminów dla danego etapu).
 - 6) Wykonawca w razie konieczności zobowiązany jest do uzgodnienia warunków, zorganizowania i pokrycia kosztów prowadzenia zastępczej komunikacji zbiorowej w czasie trwania robót.
 - 7) Wykonawca powinien przewidzieć i ująć w cenie ofertowej wszystkie czynności związane z czasową zmianą organizacji ruchu na czas robót podczas realizacji zadania.
 - 8) Wykonawca może wprowadzić częściowo stałą organizację ruchu na realizowanym zadaniu przed zakończeniem realizacji całości inwestycji. Utrzymanie wszystkich elementów czasowej bądź stałej organizacji ruchu oraz odpowiedzialność za ewentualne ich zniszczenie pozostaje w gestii Wykonawcy aż do momentu dokonania odbioru końcowego stałej organizacji ruchu dla całości zadania oraz uzyskania pozytywnego wyniku kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej organ zarządzający ruchem.
3. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zinwentaryzuje i w trakcie prowadzenia robót prowadzić będzie monitoring indywidualnych ujęć wody.
 4. Przed rozpoczęciem robót i transportu budowy, Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem dokona inwentaryzacji stanu technicznego, sporządzonej przez uprawnionych rzeczoznawców lub inżyniera z uprawnieniami budowlanymi, istniejącej infrastruktury drogowej, wykorzystywanej przy budowie, po której odbywać się będzie ruch technologiczny. Inwentaryzacja niezbędna jest w celu określenia zerowego stanu technicznego dróg, obiektów, przepustów, chodników, poboczy, rowów, itp. Analogicznie inwentaryzację należy przeprowadzić po zakończeniu robót, w taki sposób, aby możliwa była ocena powstałych uszkodzeń, związanych z przebudową drogi i prowadzonym transportem technologicznym.
 - 1) Inwentaryzację należy wykonać w taki sposób, aby możliwa była czytelna i szczegółowa ocena wyrządzonych szkód, spowodowanych transportem związanym z przebudową drogi i wykonaniem koniecznych remontów, napraw, a także odbudowy drogi. Przed przystąpieniem do uruchomienia transportu budowy, Wykonawca jest zobowiązany do spisania protokołu z administratorem/zarządcą/właścicielem drogi, którego treścią będą ustalenia, dotyczące sposobu korzystania z uzgodnionych dróg, a którego załącznikiem będzie sporządzona inwentaryzacja. Przedmiotowy protokół zostanie podpisany z udziałem Kierownika budowy oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sporządzona przez Wykonawcę inwentaryzacja infrastruktury drogowej uzyska pozytywną akceptację administratora/zarządcy/właściciela drogi lub zostanie zrealizowana i protokółarnie podpisana w obecności jej upoważnionego przedstawiciela i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
 - 2) Wykonawca będzie mógł transportować materiały i wyposażenie na i z terenu budowy wyłącznie po drogach, których stan techniczny został zinwentaryzowany w ww. sposób i potwierdzony ww. protokołem. W przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych za zniszczenie dróg i ulic przez transport budowy, Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy/remontu/odbudowy na własny koszt. Po zakończeniu budowy Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z zarządcą drogi zakresu i sposobu naprawy, remontu lub odbudowy zniszczonych odcinków dróg, na skutek prowadzonego transportu budowy i pokrycia kosztów z tym związanych.
 - 3) Inwentaryzacja stanu technicznego istniejącej infrastruktury drogowej winna zawierać m.in.:
 - a) szczegółowy opis i ocenę stanu technicznego dróg, obiektów, przepustów, chodników, poboczy, rowów, itp. w tym m.in.: stan ubytków warstwy ścieralnej, pomiar głębokości kolein, spękań pojedynczych i siatkowych, wybojów oraz łat w nawierzchni, stan poboczy i odwodnienia dróg, stan oznakowania i elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, występowanie odcinków jednorodnych podobnych pod względem uszkodzeń (raport z uszkodzeń),
 - b) szczegółową dokumentację fotograficzną, zgodną ze stanem faktycznym, zdjęcia z datą,

- c) szczegółowe odniesienie i porównanie stanu faktycznego z następującymi dokumentami, o które Wykonawca jest zobowiązany zwrócić się do zarządców dróg, po których prowadzony będzie transport budowy, związanymi z prowadzeniem ewidencji, utrzymaniem i użytkowaniem dróg:
 - mapy techniczno – eksploatacyjne dróg, zgodnie z §9 ust. 1 pkt. 3 Rozporządzenia w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom,
 - dzienniki objazdów dróg z ostatniego roku, zgodnie z §9 ust. 1 pkt. 2 ww. Rozporządzenia,
 - protokoły z rocznej kontroli okresowej z ostatniego roku, zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt. 1) ustawy Prawo budowlane,
 - protokoły z pięcioletniej kontroli okresowej, zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt. 2) ustawy Prawo budowlane.
- d) wnioski, obejmujące ocenę stanu technicznego infrastruktury drogowej, przydatność do dalszego użytkowania, opis uszkodzeń, ocenę przyczyn powstania uszkodzeń.
- 4) Na polecenie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, a także w przypadku stwierdzenia takiej konieczności w trakcie realizacji zadania, Wykonawca będzie zobowiązany dokonać ponownej inwentaryzacji istniejącej infrastruktury drogowej, w celu oceny powstałych uszkodzeń.
- 5) Inwentaryzacja stanu technicznego po zakończeniu robót powinna w sposób jednoznaczny opisywać i dokumentować uszkodzenia powstałe w związku z budową oraz wskazywać sposób naprawy.
- 6) W przypadku braku wykonania inwentaryzacji, zaspokojenie wszelkich roszczeń leży po stronie Wykonawcy.
- 5. Przed rozpoczęciem robót i transportu budowy, Wykonawca na własny koszt i własnym staraniem dokona inwentaryzacji stanu technicznego budynków i zabudowy, sporządzonej przez uprawnionych rzeczoznawców lub inżyniera z uprawnieniami budowlanymi, sąsiadujących z terenem budowy oraz zlokalizowanych dalej, lecz narażonych na oddziaływanie budowy oraz drogami, po których prowadzony będzie transport technologiczny i drogami objętych czasową organizacją ruchu. Analogicznie inwentaryzację należy przeprowadzić po zakończeniu robót, w taki sposób, aby możliwa była ocena powstałych uszkodzeń, związanych z przebudową drogi i prowadzonym transportem technologicznym.
 - 1) Inwentaryzacja stanu technicznego istniejących budynków i zabudowy powinna zawierać m.in.:
 - a) Opis elementów i rozwiązań konstrukcyjnych budynków i zabudowy, ich wymiary oraz materiały, z jakich są wykonane,
 - b) Opis sposobu posadowienia fundamentów, konstrukcji ścian, dachu budynków i zabudowy,
 - c) Opis dokonanych ewentualnych odkrywek i badań,
 - d) Szczegółowy opis i ocenę stanu technicznego budynków i zabudowy, określoną na podstawie oględzin i dostępnych dokumentacji projektowych,
 - e) Szczegółową dokumentację fotograficzną, zgodną ze stanem faktycznym, przedstawiającą rzeczywisty stan budynków i zabudowy,
 - f) Wnioski z oględzin i ewentualnych badań, obejmujące ocenę stanu budynków i zabudowy, przydatność do dalszego użytkowania, ocenę stanu instalacji, opis uszkodzeń (rysy, pęknięcia, itp.), ocenę przyczyn powstania uszkodzeń.
 - 2) Na polecenie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, a także w przypadku stwierdzenia takiej konieczności w trakcie realizacji zadania, Wykonawca będzie zobowiązany dokonać ponownej inwentaryzacji budynków i zabudowy, w celu oceny powstałych uszkodzeń.
 - 3) W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia pomiaru drgań wywołanych prowadzonymi robotami budowlanymi w okresie ich prowadzenia, celem określenia wpływu prowadzonych prac na przyległą do pasa drogowego zabudowę (obiekty budowlane). Są to badania drgań pochodzących głównie od pracy sprzętu budowlanego i transportu budowy, jaki jest prowadzony przy realizacji zadania.
 - 4) Inwentaryzacja stanu technicznego po zakończeniu robót powinna w sposób jednoznaczny opisywać i dokumentować uszkodzenia powstałe w związku z budową oraz wskazywać sposób naprawy.
 - 5) W przypadku braku wykonania inwentaryzacji, zaspokojenie wszelkich roszczeń leży po stronie Wykonawcy.

9. WYMAGANIA – REALIZACJA ROBÓT.

1. W trakcie realizacji robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zapewnienia przejeźdźności wszystkich ciągów ruchu drogowego, włącznie z zimowym utrzymaniem.
2. Za szkody komunikacyjne na przekazanym do realizacji odcinku drogi odpowiada na zasadach ogólnych Wykonawca robót.

3. Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać w sposób bezpieczny ruch pojazdów na wszystkich drogach publicznych oraz prywatnych, wykorzystywanych w związku z prowadzeniem robót. Wykonawca na własny koszt uzyska wszelkie niezbędne pozwolenia w tym zakresie.
4. Wykonawca jest zobowiązany utrzymać stały dostęp do wszystkich posesji przez cały okres trwania robót, ze szczególnym uwzględnieniem służb medycznych, straży pożarnej i policji. Należy w szczególności zapewnić dojazd do posesji przyległych do drogi czy działek, gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza, dla właścicieli, użytkowników, dostawców, służb jw. itp. Należy dążyć do minimalizacji utrudnień w tym zakresie.
5. W przypadku wystąpienia szkody, związanej z prowadzonymi robotami budowlanymi bądź transportem budowy, Wykonawca jest zobowiązany do naprawy/przywrócenia do stanu pierwotnego, na własny koszt, budynków, studni, ujęć wody, dróg wraz z całą infrastrukturą, itp. na zasadach określonych w niniejszym OPZ (inwentaryzacja stanu technicznego).
6. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zweryfikuje poprawność usytuowania istniejących i projektowanych urządzeń infrastruktury technicznej, w szczególności pod kątem kolizji z pozostałymi sieciami, drogą i pozostałymi elementami, i dopiero po stwierdzeniu bezkolizyjności bądź opracowaniu korekty projektu, przystąpi do ich wykonania. **Wykonawca będzie zobowiązany przygotować plan wytyczeniowy, w oparciu o który realizowane będą roboty budowlane, przedmiotowy plan podlegać będzie rekomendacji i zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.** Wykonawca jest zobowiązany ponadto do uwzględnienia i wypełnienia warunków wynikających z uzgodnień czy porozumień spisanych z Zamawiającym. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane sieci oraz w przypadku zlokalizowania istniejących sieci w innym miejscu niż wskazano na mapie, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zakres robót niezbędnych do wykonania przy usunięciu wymienionej kolizji, musi być uzgodniony z Zamawiającym. Wykonawca odpowiada za uzgodnienie z gestorem sieci zakresu przebudowy w związku np. z powstałą kolizją bądź rozbieżnościami pomiędzy projektem a stanem istniejącym, i na podstawie przekazanych przez Wykonawcę danych. Uzgodnienie projektu z gestorem leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.
7. Przystąpienie do robót związanych z wykonaniem docelowej organizacji ruchu może nastąpić z zastrzeżeniem niżej wymienionych uwag:
 - 1) Inwestor jest w posiadaniu Projektu stałej organizacji ruchu – projekt zatwierdzony pismem Marszałka Województwa Śląskiego nr KT-RIR.8022.709.2019.GRZ z dnia 10.01.2020 r. Termin, w którym ta organizacja ruchu powinna zostać wprowadzona upłynął z dniem 31.12.2021 r. stąd Wykonawca jest zobowiązany do opracowania aktualizacji projektów, uwzględniając termin zakończenia robót budowlanych. Dokumentacja winna być opracowana na podstawie pierwotnego projektu, przekazanego przez Inwestora, uwzględniając wszystkie elementy oznakowania, urządzenia brd. Projekt winien obejmować opracowanie projektu docelowej organizacji ruchu, z uwzględnieniem zastrzeżeń niniejszego OPZ, pozyskanie wymaganych obowiązującymi przepisami opinii i uzyskanie zatwierdzenia projektu przez organ zarządzający ruchem. Aktualizacja dokumentacji ma obejmować wszelkie zmiany wynikające ze zmian w obowiązujących przepisach, jakie nastąpiły w okresie od opracowania projektu pierwotnego do realizacji zadania w terenie, ewentualne modyfikacje dokumentacji, usprawniające sposób organizacji ruchu bądź podnoszące poziom bezpieczeństwa ruchu, uzgodnione z Zamawiającym, wszelkie zmiany w stosunku do dokumentacji pierwotnej, które wyniknęły w trakcie realizacji zadania, wynikające z uzgodnień i wytycznych ze strony Zamawiającego. Należy zwrócić szczególną uwagę na lokalizację znaków drogowych i barier, które nie powinny naruszać skrajni drogi. Projekt należy wykonać z odpowiednim wyprzedzeniem. Ewentualne opóźnienia z tego tytułu nie mogą być powodem roszczeń Wykonawcy do wydłużenia terminu realizacji zadania. Koszty aktualizacji projektu należy uwzględnić w cenie ofertowej. Przystąpienie do realizacji przez Wykonawcę stałej, docelowej zmiany organizacji ruchu winno nastąpić po uzyskaniu zatwierdzenia projektu przez organ zarządzający ruchem. Przed wydaniem opinii do projektu stałej organizacji ruchu - docelowej przez inwestora, nastąpi jego weryfikacja w terenie z udziałem przedstawicieli Nadzoru, inwestora, Wykonawcy i w razie takiej potrzeby - Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach.
 - 2) Rozliczenie robót związanych z wprowadzeniem docelowej organizacji ruchu będzie się odbywać na zasadach określonych w umowie.
 - 3) Opis techniczny do projektu zmiany stałej organizacji ruchu - docelowej winien zawierać zobowiązanie Wykonawcy do wykonania elementów organizacji ruchu (oznakowania pionowego wraz z konstrukcjami wsporczymi, oznakowania poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu) zgodnie z aktualnymi Wytycznymi Technicznymi Zamawiającego, zamieszczonymi na jego stronie internetowej.
 - 4) Jako odbiór stałej organizacji ruchu należy rozumieć akceptację rozwiązań technicznych z zakresu oznakowania oraz urządzeń brd, wyrażoną w formie protokołu z podpisami

członków komisji odbiorowej oraz uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej przez organ zarządzający ruchem. Pozytywny wynik kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej przez organ zarządzający ruchem może zostać osiągnięty na kilka sposobów:

- i. Brak uwag do wprowadzonej stałej organizacji ruchu w terminie 14 dni od terminu, który wskazano jako datę wprowadzenia stałej organizacji ruchu, organ zarządzający ruchem przeprowadził kontrolę wynikającą z par. 12 ust. 3 rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem i nie wniósł uwag do zrealizowanych robót;
 - ii. Wprowadzenie poprawek do zrealizowanych robót w przypadku jakiegokolwiek niezgodności pomiędzy zatwierdzoną stałą organizacją ruchu a stanem faktycznym w terenie, wykazanych w wystąpieniu pokontrolnym organu zarządzającego ruchem;
 - iii. Uzyskanie zatwierdzenia do powykonawczej dokumentacji projektowej w przypadku jakiegokolwiek niezgodności pomiędzy zatwierdzoną stałą organizacją ruchu a stanem faktycznym w terenie, wykazanych w wystąpieniu pokontrolnym organu zarządzającego ruchem;
8. Wszelkie działania mające na celu uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli stałej organizacji ruchu przeprowadzonej przez organ zarządzający ruchem pozostają w gestii Wykonawcy i powinny zostać uwzględnione w harmonogramie robót oraz kosztach realizacji zadania. Odbiór stałej organizacji ruchu winien nastąpić w terminie zakończenia robót budowlanych.
 9. Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do faktur na zakup materiałów, najem sprzętu, itp. Wykonawca na polecenie Zamawiającego przekaże Zamawiającemu kopie faktur na zakup materiałów lub najem sprzętu itp. Na polecenie Zamawiającego, Wykonawca dokona ujawnienia składników kalkulacji szczegółowej przedstawionej ceny jednostkowej danej pozycji, zarówno w zakresie zamówienia podstawowego, jak i zamówień nieobjętych zamówieniem podstawowym.
 10. Na polecenie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić raporty dzienne, tygodniowe, miesięczne i kwartalne z postępu robót (w raportach miesięcznych i kwartalnych należy ujmować również postęp robót w układzie narastającym) w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wraz z dokumentacją fotograficzną z postępu robót.
 11. Na polecenie przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia, potwierdzonych przez Kierownika budowy, raportów określających zaawansowanie rzeczowe i finansowe, a także przewidziany do wykonania w danym okresie zakres robót, w szczególności pod koniec roku kalendarzowego, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
 12. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia na bieżąco dokumentacji fotograficznej z postępu robót budowlanych. Do protokołu z każdej rady budowy, które odbywać się będą minimum 1 raz w miesiącu, Wykonawca będzie zobowiązany załączyć dokumentację fotograficzną (również na płycie CD) z postępu robót budowlanych, wykonanych w danym miesiącu, w tym robót zanikających i ulegających zakryciu.
 13. Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania sprzyjających warunków atmosferycznych oraz składania raportów pogodowych. W przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych, uniemożliwiających prowadzenie robót, Wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia powyższego do godziny 10:00 dnia następnego do Zamawiającego. Jako niesprzyjające warunki atmosferyczne należy rozumieć anomalie pogodowe wykraczające poza średnią 5-cio letnią w miejscu prowadzenia robót, uniemożliwiające prowadzenie robót. Celem uznania okresu jako niesprzyjające warunki atmosferyczne średnia 5-cio letnia obliczana będzie z okresu minimum 14 kolejnych dni (niedopuszczalne będzie przedstawienie przez Wykonawcę wybranych wyrywkowych i pojedynczych dni).
 14. Wykonawca, na każdorazowe polecenie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, ma zapewnić możliwość inspekcji wszelkich zakładów bądź instalacji wytwarzających materiały na potrzeby zadania, w szczególności dotyczy to wytwórni mas bitumicznych, wytwórni betonu i zakładów prefabrykacji, kopalni kamienia, itp.
 15. Wykonawca w przypadku zastosowania technologii robót wymagającej tego bądź tymczasowej organizacji ruchu lub z jakiegokolwiek innej przyczyny, uzyska niezbędne zgody na wejście w teren i zajęcie terenu własnym staraniem i na własny koszt. W takim przypadku wymagane jest sporządzenie inwentaryzacji nieruchomości, zgodnie z warunkami niniejszego OPZ.
 16. Wykonawca jest zobowiązany pisemnie powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o gotowości do odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu w terminie do 1 dnia roboczego po ich zakończeniu oraz umożliwić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego sprawdzenie każdej roboty zanikającej lub ulegającej zakryciu, zgodnie z Prawem Budowlanym. Powiadomienie winno zawierać informacje o planowanych odbiorach na dany dzień roboczy wraz z godzinami stosownych badań i pomiarów z rozbić na branże. Forma i

- termin złożenia powiadomień winna zostać ustalona z przedstawicielem Zamawiającego przed rozpoczęciem robót budowlanych.
17. Wykonawca jest zobowiązany opracować zbiorcze zestawienie ilości wykonanych robót (tzw. bilans) do rozliczenia końcowego oraz do rozliczenia częściowego kończącego dany asortyment robót. Bilans dotyczy w szczególności robót ziemnych, warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz ciągów infrastruktury. Wykonawca opracuje przedmiotowy bilans na każde żądanie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego także w trakcie trwania robót, które nie zostały zakończone. Zakres zbiorczych zestawień wykonanych robót Wykonawca ustali z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającym. Zbiorcze zestawienie ilości wykonanych robót winno zawierać, co najmniej część rysunkową opracowaną i potwierdzona przez geodetę Wykonawcy oraz część opisowo - obliczeniową. Wszelkie obmiary, również częściowe będą prowadzone w układzie narastającym.
 18. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania się do poleceń Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego, wynikających z realizacji umowy na roboty budowlane.
 19. Wykonawca jest zobowiązany na każde wezwanie Zamawiającego opracować i przekazać w terminie 5 dni roboczych:
 - zestawienie Umów z Podwykonawcami i dalszymi Podwykonawcami,
 - faktury Podwykonawców i dalszych Podwykonawców,
 - potwierdzenia zapłaty Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom (np. wydruk bankowy przelewu).
 20. Wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania warunków przejazdów planowanych przejazdów ponadnormatywnych drogą wojewódzką objętą robotami. Wykonawca jest zobowiązany wydać wnioskodawcy lub Zamawiającemu przedmiotowe uzgodnienie maksymalnie w ciągu 2 dni roboczych.
 21. Kolorystykę kostki betonowej dla poszczególnych nawierzchni należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji, niezależnie od koloru przedstawionego w dokumentacji (do wyceny należy przyjąć kostkę kolorową).
 22. Zamawiający nie dopuszcza stabilizacji gruntu za pomocą popiołów lotnych, mielonego żużla wielkopiecowego.
 23. Zamawiający wymaga, aby w ramach czasowej organizacji ruchu Wykonawca dysponował minimum 4 osobami z uprawnieniami do kierowania ruchem pojazdów. Osoby te mają być wyposażone w urządzenia pozwalające na bezprzewodową komunikację. Zobowiązuje się Wykonawcę do ciągłej kontroli ruchu pojazdów (w tym w porze nocnej i dni wolne od pracy). W przypadku znacznego ruchu pojazdów, tworzących się zatorów w ruchu pojazdów należy wstrzymać automatyczne sterowanie ruchem pojazdów i wprowadzić ręczne sterowanie ruchem. Wstrzymanie automatycznego sterowania ruchem pojazdów i wprowadzenie ręcznego sterowania ruchem Wykonawca wykona również na polecenie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
 24. Wykonawca jest zobowiązany do przestawienia tymczasowych obiektów budowlanych (np. garaż blaszany ogrodzenie bez trwałego posadowienia z gruntem itp.) w miejsce wskazane przez właściciela. Roboty należy wykonać w przypadku ewentualnej kolizji obiektów z pasem drogowym. Koszty powyższego należy ująć w pozycji jako koszt dostosowania do warunków ogólnych.
 25. Drewno pozyskane przez Wykonawcę z wycinki drzew kolidujących z inwestycją staje się jego własnością z zastrzeżeniem obowiązku dokonania zwrotu należności za pozyskane drewno Województwu Śląskiemu w wysokości wynikającej z operatu brakarskiego, sporządzonego staraniem i na koszt Wykonawcy w oparciu o notę obciążeniową wystawioną przez ZDW w Katowicach.
 26. Przekazywanie do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na polecenie wszelkich informacji dotyczących realizowanego zadania.
 27. Zamawiający nie wyraża zgody na wbudowanie jakichkolwiek materiałów odpadowych w szczególności ubocznych produktów spalania.
 28. Zamawiający informuje, że wprowadzenie Tymczasowej Organizacji Ruchu może spowodować pogorszenie stanu technicznego dróg, po których objazd jest prowadzony. Wykonawca zarezerwuje z tego tytułu odpowiednią kwotę w cenie ofertowej celem wykonania napraw powierzchniowych tych dróg po likwidacji objazdu.
 29. W związku z art. 68 ust. 3 ustawy z 11 stycznia 2018r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (dz. U. z 2019 po. 1124 ze zm), Wykonawca zapewni udział posiadanych przez niego pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym co wyniesie minimum 10% posiadanego taboru. Wykonawca złoży w tym zakresie oświadczenie. Brak spełnienia powyższych wymagań podlegać będzie karze przewidzianej zapisami umowy. Koszt dostosowania się Wykonawcy do ww. ustawy należy uwzględnić w cenie ofertowej.
 30. W całym okresie realizacji zadania Wykonawca jest zobowiązany zapewnić serwer z całodobowym dostępem dla Zamawiającego do plików, dotyczących realizacji zadania (m.in. dokumentacja fotograficzna odbioru robót zanikających, skany korespondencji, raportów, itp.), na bieżąco aktualizowany. Serwer winien być aktywny do dnia odbioru

końcowego, po tym czasie dokumenty powinny być przekazane Zamawiającemu w wersji elektronicznej na nośniku zewnętrznym w ramach dokumentacji powykonawczej.

31. Wykonawca będzie zobowiązany po zakończeniu robót do wykonania zdjęć lotniczych fotogrametrycznych i opracować ortofotomapę dla realizowanego zadania w pasie drogowym dróg wojewódzkich. Ortorefotomapę należy wykonać na podstawie zdjęć lotniczych obejmujących swym zasięgiem minimum 50 m w każdym kierunku licząc od osi przebiegu poszczególnych odcinków dróg, uwzględniając poszerzenia w rejonach skrzyżowań. Dopuszcza się zawężenie pasa dla gęstych obszarów leśnych. Ortorefotomapę należy wykonać w wysokiej rozdzielczości: piksel o minimalnej 3 cm. Wykonana ortorefotomapa ma być zorientowana w państwowym układzie współrzędnych geodezyjnych 2000 strefy 18. Wynik opracowania należy sporządzić w formacie: tif lub jpg z dodatkowym plikiem tfw/jpg. Przedmiot zadania przekazać w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych. Powyższy koszt należy uwzględnić w cenie ofertowej.

10. WYMAGANIA – OKRES RĘKOJMI I GWARANCJI DLA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. W okresie rękojmi i gwarancji, Wykonawca będzie zobowiązany do pełnej obsługi okresu gwarancyjnego, w tym m.in. do:
 - a) finalizacji zadań, wynikających z obowiązków na etapie budowy;
 - b) uczestnictwa w przeglądach gwarancyjnych (przeglądy odbywać się będą minimum 1 raz w każdym roku do końca okresu gwarancyjnego);
 - c) usunięcia usterek i wad w wyznaczonym terminie, zgodnie z umową;
 - d) udziału w ewentualnych spotkaniach/negocjacjach, dotyczących nierozstrzygniętych roszczeń i sporów, dotyczących realizacji zadania;
 - e) zajmowania stanowiska przez Wykonawcę w sprawach dotyczących wykonanych robót budowlanych, w tym m.in. w odniesieniu do wszystkich roszczeń, zgłaszanych przez osoby trzecie, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

11. DOKUMENTY BUDOWY.

Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do odbioru końcowego robót budowlanych.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz funkcji pełnionej na budowie. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem przedstawiciela Wykonawcy (Kierownik Budowy) oraz przedstawiciela Zamawiającego oraz Wykonawcy usługi nadzoru autorskiego (w przypadku, gdy będzie to wymagane).

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy, będą przedłożone inspektorowi nadzoru, celem zajęcia stanowiska w sprawie. Decyzje inspektora nadzoru, wpisane do dziennika budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Wykonawcy usługi nadzoru autorskiego do dziennika budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Wykonawca usługi nadzoru autorskiego nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy.

Książka (karta) obmiarów.

Książka (karta) obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do książki obmiarów.

Książka obmiarów zawierać będzie niezbędne wyliczenia, szkice i inne dokumenty, pozwalające na dokonanie odbioru wykonanych robót.

Wzór karty obmiaru podlega akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, badania typu, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze, kontrolne wyniki badań Wykonawcy i inne dokumenty, niezbędne do realizacji zadania, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych powyżej, zalicza się, następujące dokumenty:

- a) decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
- b) protokół przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno – prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencja prowadzona w związku z budową,
- g) harmonogram rzeczowo – finansowy,
- h) wystąpienia materiałowe
- i) wymienione w dokumentacji budowy,
- j) notatki służbowe.

Wykonawca ustali z Zamawiającym zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wzory dokumentów obowiązujących na zadaniu.

Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie przez Wykonawcę w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i jego personelu oraz Kierownika Projektu i przedstawiane do wglądu niezwłocznie na każde życzenie Zamawiającego.

Dokumenty budowy, po zakończeniu robót budowlanych oraz po przeprowadzeniu odbioru końcowego, zostaną skompletowane przez Wykonawcę, sprawdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i przekazane w formie oryginałów i w wersji elektronicznej (skan).

Dokumentacja Wykonawcy, dokumentacja powykonawcza.

1. Wymieniona w specyfikacji DM.00.00.00 i pozostałych STWiORB oraz w przedmiotowym OPZ, dokumentacja, która ma zostać przygotowana przez Wykonawcę, winna zostać uzgodniona z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i odpowiednimi instytucjami.
2. Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych, konieczne okaże się uzupełnienie rysunków w dokumentacji opracowanej przez Wykonawcę, to Wykonawca wykona brakujące rysunki oraz niezbędne specyfikacje własnym staraniem i na własny koszt oraz przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia, w ilościach i terminie z nim uzgodnionym, nie później niż 4 tygodnie przed terminem rozpoczęcia robót. Wszelkie opóźnienia w powyższym terminie są jednoznaczne z opóźnieniami z winy Wykonawcy w terminach realizacji robót.
3. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego, rozliczenie końcowe oraz dokumentacja powykonawcza (operat kołaudacyjny).
4. Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt wykona dokumentację powykonawczą, zgodnie z aktualnymi zapisami ustawy Prawo budowlane, 2 egz. w wersji papierowej (1 egz. dla ZDW w Katowicach – oryginały, po 1 egz. dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego – kopia) i po 3 egz. w wersji elektronicznej (2 egz. – zapis na nośniku zewnętrznym – pendrive oraz 1 egz. – zapis na dysku SSD, każdy zabezpieczony przed możliwością przypadkowego usunięcia plików). Ponadto Wykonawca przedłoży dodatkowo po 5 egzemplarzy mapy powykonawczej z wprowadzonymi w trakcie realizacji robót zmianami. Mapa powinna być potwierdzona przez Kierownika Budowy, Projektanta i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
5. Dokumentacja powykonawcza powinna składać się m. in. z:
 - Dzienników budowy.
 - Księgi (karty) obmiaru (protokoły odbiorów częściowych, ostateczna tabela rozliczeniowa).
 - Protokołów technicznych odbioru robót branżowych.
 - Protokoły techniczne kontroli odbioru robót ulegających zakryciu, częściowych odbiorów wewnętrznych (o ile miały inne niż zapisane w Dzienniku Budowy).
 - Protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez wykonawcę badań. Wyniki badań materiałów, badań polowych.
 - Geodezyjna dokumentacja powykonawcza robót i uzbrojenia terenu wniesiona do państwowego zasobu geodezyjnego oraz dodatkowo współrzędne punktów charakterystycznych obiektów inżynierskich.
 - Atesty, certyfikaty, aprobaty, deklaracje zgodności, krajowe deklaracje zgodności (dokumentacja upoważniająca do zastosowania wyrobów budowlanych w budownictwie).
 - Sprawozdanie techniczne.
 - Dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami.
 - Protokoły odbioru i przekazania właścicielom urządzeń wbudowanych elementów.
 - Recepty i ustalenia technologiczne.

- Zestawienie faktur (do rozliczenia ostatecznego).
 - Kosztorys powykonawczy (rozliczenie ostateczne).
 - Oświadczenia właścicieli zajmowanych przez wykonawcę terenów przyległych (terenów składowania materiałów, terenów przyjmowania materiałów i gruntu).
 - Oświadczenia podwykonawców o uregulowaniu wszelkich płatności (zgodnie z umową na roboty budowlane).
 - Pisemna gwarancja na roboty budowlane.
 - Pełnej korespondencji prowadzonej podczas realizacji zadania.
6. Dodatkowo, niezależnie od powyższego, **Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty, niezbędne do zakończenia procedury dopuszczenia do ruchu, ewentualnie wystąpienia z wnioskiem o udzielenie pozwolenia na użytkowanie obiektów i złożyć we właściwym organie odpowiednio wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie i zawiadomienie o zakończeniu budowy.** Wykonawca wystąpi odpowiednio wcześniej z wnioskiem do Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach o udzielenie stosownego pełnomocnictwa w tym celu. Wykonawca, w szczególności Kierownik budowy jest zobowiązany uczestniczyć w czynnościach odbiorowych na etapie realizacji zadania jak i po ich zakończeniu. Podstawą do wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na użytkowanie będą m.in. protokół odbioru technicznego wykonanych robót dla danego obiektu. Zakończenie procedur w tym zakresie musi nastąpić w terminie realizacji robót budowlanych. Kierownik budowy w odniesieniu do zapisów Prawa budowlanego odpowiadać będzie za konsekwencje w przypadku nałożenia kary przez Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego;
7. Zakres dokumentacji powykonawczej powinien być zgodny ze STWiORB w tym DM.00.00.00.
8. Po zakończeniu robót, **Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania dokumentów, niezbędnych do przekazania wykonanych elementów drogi odpowiednim instytucjom (zarządom).** W szczególności Wykonawca będzie zobowiązany do wyodrębnienia zakresu i wyceny wykonanych elementów infrastruktury, które zostaną przekazane przyszłym właścicielom i przygotowania kosztorysów powykonawczych oraz materiałów niezbędnych do podpisania umów z dostawcami energii/mediów. Wymóg ten dotyczy w szczególności oświetlenia ulicznego oraz urządzeń TAURON oraz przebudowanych sieci teletechnicznych. Należy uwzględnić czas niezbędny do przekazania ww. urządzeń przed zakończeniem terminu umownego wykonania robót. Dla każdej branży (sieci) należy przekazać kosztorys powykonawczy, uwzględniający ewentualne koszty z Kwoty tymczasowej, wraz z wszelkimi dokumentami i stosownymi poświadczeniami dla zastosowanych materiałów i urządzeń, w odniesieniu do obowiązujących przepisów dla dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i stosowania w budownictwie. Dokumenty powinny uwzględniać również wyciąg z dokumentacji projektowej z naniesionymi zmianami w trakcie budowy, uwzględniający zakres urządzeń.
9. Prowadzoną korespondencję oraz dokumentację budowy (pisma, notatki, obmiary, druki odbiorowe, protokoły, itp.) Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco skanować oraz komplet zeskanowanych dokumentów przekazać wraz z rozliczeniem końcowym.
10. **Do dokumentacji powykonawczej należy załączyć ponadto zbiorcze zestawienie zatwierdzonych materiałów oraz oświadczenie Kierownika budowy o ich wbudowaniu na terenie budowy dla każdej branży.**
11. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem, uzgodnieniem i zatwierdzeniem ww. dokumentacji są zawarte w cenie ofertowej i nie będą podlegały odrębnej zapłacie.

12. ZABEZPIECZENIE I OCHRONA BUDOWY.

12.1. Zabezpieczenie terenu budowy.

1. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji przedmiotu umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę ofertową.
2. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania terenu budowy, w tym m.in. uzupełniania ubytków i innych uszkodzeń w nawierzchni jezdni i chodników, koszenia trawy (w szczególności w obszarach wymagających zapewnienia warunków widoczności, np. skrzyżowania, zjazdu), zimowego utrzymania w standardzie III zgodnie z zasadami odśnieżania i usuwania gołoledzi na drogach wojewódzkich stanowiących zał. nr 1 do uchwały nr 2176/457/VI/2023 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 18.10.2023 r., itp. do czasu odbioru końcowego i oddania drogi i obiektów do użytkowania.
3. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi pieszce, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia, itp.) na terenie budowy, w zakresie wynikającym z warunków zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas robót, w okresie od dnia przejęcia terenu budowy do dnia przekazania odcinka drogi w utrzymanie odpowiedniemu organowi administracji drogowej, po uprzednim odbiorze i rozliczeniu danych robót. Utrzymanie ruchu publicznego, tj. wykonanie

robót utrzymaniowych i remontów bieżących, niezbędnych do utrzymania terenu budowy w odpowiednim standardzie technicznym, założonym dla danej drogi, obejmuje również zimowe utrzymanie, w tym odśnieżanie i zwalczanie gołoledzi.

4. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca wygrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Powyższe dotyczy również wjazdu i wyjazdu z terenu budowy, przeznaczonych dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót.
5. Kierownik budowy, jako przedstawiciel Wykonawcy, ponosi pełną odpowiedzialność za wszystkie zdarzenia drogowe, które wystąpiły na jezdni pod ruchem publicznym na terenie budowy, w wyniku braku działań lub zaniedbań Wykonawcy.

12.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

1. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym ustalenia i zalecenia dotyczące ochrony środowiska, zawarte w decyzjach administracyjnych oraz w opiniach wydanych dla zadania.
2. W okresie trwania budowy, Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

12.3. Ochrona przeciwpożarowa.

1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
2. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

12.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

1. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable i in. oraz uzyska od odpowiednich podmiotów, będących właścicielami lub zarządcami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz podmioty, będące właścicielami lub zarządcami tych urządzeń, o zamiarze rozpoczęcia robót.
2. O fakcie przypadkowego uszkodzenia urządzeń lub instalacji, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz zainteresowane podmioty, będące właścicielami lub zarządcami tych urządzeń oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.
3. Wykonawca jest zobowiązany do dbania o nieujęte w dokumentacji projektowej, odkryte w trakcie realizacji zadania, sieci drenarskie i do ich przebudowy, w przypadku takiej konieczności, zgłaszanie inspektorowi nadzoru inwestorskiego i uzgadnianie proponowanych rozwiązań z Zamawiającym, po uzyskaniu opinii Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. W przypadku uszkodzeń układów drenarskich na działkach właścicieli nieruchomości, Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy.
4. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców, właścicieli i użytkowników przyległych posesji. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia zabudowy (na podstawie inwentaryzacji przed rozpoczęciem robót), będącego wynikiem robót budowlanych, Wykonawca na własny koszt (bądź w ramach ubezpieczenia OC) dokona naprawy uszkodzonych elementów.

5. Wykonawca robót będzie na bieżąco informował Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o wszystkich umowach, zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami, użytkownikami lub mieszkańcami nieruchomości, dotyczących np. szkód wyrządzonych przez Wykonawcę, korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy, dotyczącej przedmiotu niniejszego zamówienia.

12.5. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych na własny koszt, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (przed rozpoczęciem robót) Wykonawca dokona naprawy, remontu lub odbudowy na własny koszt zniszczonych elementów infrastruktury drogowej będących skutkiem prowadzenia robót.

12.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

12.7. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowane obiekty były utrzymywane w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

12.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów, znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany stosować się do aktualnych na czas budowy Wytycznych Technicznych Wojewódzkich Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne wymagane dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z/lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, za wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z treści dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej dostarczonej przez Zamawiającego.

12.9. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach powołane są konkretne wytyczne, normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. W szczególności odnosi się to do konieczności stosowania aktualnych Wytycznych Technicznych Wojewódzkich Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach, które zastępują w danym zakresie odpowiednie zapisy w dokumentacji projektowej (SST lub STWIORB).

W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy, przepisy, SST lub STWiORB, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Kierownika Projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego i Kierownikowi Projektu do zatwierdzenia.

Wszelkie nazwy własne użyte w SST lub STWiORB, dokumentacji projektowej oraz przedmiarach robót winny być interpretowane, jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w realizacji zadania.

W przypadku wystąpienia Wykonawcy o uzgodnienie rozwiązania równoważnego, należy uwzględnić zapisy ustawy Prawo budowlane oraz ustawy Prawo zamówień publicznych. Określone w dokumentacji parametry stanowią o równoważności przy doborze innego materiału, dla zrealizowania inwestycji o określonym standardzie i jakości. Należy wskazać, które z parametrów stanowią o równoważności przy doborze innego materiału, w przypadku braku takiego wskazania przyjmuje się, iż wszystkie określone w danej STWiORB są jednakowo ważne i muszą być spełnione, aby materiał był równoważny i spełnił swoje założone zadanie – jedynie wówczas Projektant ma podstawę do uzgodnienia rozwiązania zamiennego.

12.10. Wykopaliska.

Podczas prowadzenia robót ziemnych Wykonawca zobowiązany będzie w razie potrzeby zapewnić bieżący nadzór archeologiczny. W przypadku odnalezienia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest zabytkiem archeologicznym, należy wstrzymać prace ziemne, zabezpieczyć przedmiot i miejsce jego znalezienia oraz poinformować niezwłocznie Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami oraz obowiązującymi przepisami. Wyniki badań archeologicznych będą rzutowały na dalsze prace, tzn. na kontynuację robót budowlanych, jednakże ewentualne wstrzymanie robót winno dotyczyć wyłącznie prac mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot.

12.11. Niewypały, niewybuchy.

Przed rozpoczęciem Robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić teren budowy pod kątem występowania niewybuchów. W razie natrafienia w czasie prowadzenia prac na niewypały/niewybuchy Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przerwania robót, zabezpieczenia terenu oraz wezwania odpowiednich służb (policja, straż pożarna, pogotowie saperskie) i niezwłocznego powiadomienia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Koszty zabezpieczenia terenu poniesie Wykonawca.

W związku z wejściem w życie Ustawy o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, (dz. U. 2019 poz. 1214). Wykonawca zobowiązany jest w sytuacji natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na materiały wybuchowe na ich zabezpieczenie i utylizację. Koszty związane z powyższym podlegać będą odrębnej zapłacie w ramach zabezpieczonej kwoty tymczasowej.

13. GEODEZYJNA OBSŁUGA BUDOWY.

13.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość prac oraz zgodność ich wykonania z obowiązującymi przepisami prawnymi i technicznymi, ustaleniami STWiORB oraz poleceniami Zamawiającego. Specyfikacje techniczne i dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego są istotnymi elementami zlecenia i jakiegokolwiek wymagania występujące w jednym z tych dokumentów są tak samo wiążące, jak gdyby występowały one we wszystkich innych dokumentach. Wymiary określone liczbą są ważniejsze od wymiarów wynikających ze skali rysunku. Wykonawca nie może wykorzystać jakichkolwiek wyraźnych błędów lub braków w Dokumentacji projektowej na swoją korzyść. W przypadkach, gdy Wykonawca wykryje błędy, powinien natychmiast powiadomić o tym Zamawiającego, który wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

13.2. Ochrona własności.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed naruszeniem, uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. W razie wyrządzenia szkód, w związku z wykonywaniem prac geodezyjnych (zniszczenie znaków geodezyjnych oraz granicznych, drzew, krzewów, nasadzeń, plonów itp.), Wykonawca zobowiązany jest do naprawy szkód lub wypłaty odszkodowania.

13.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy. W szczególności dotyczy to pomiarów wykonywanych na istniejących drogach a także przy inwentaryzacji urządzeń podziemnych (otwieranie, przewietrzanie i wchodzenie do komór i kanałów), prac na wysokościach

i pod liniami energetycznymi. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć prace prowadzone na drogach publicznych odpowiednimi znakami drogowymi, zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas robót.

13.4. Sprzęt.

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania instrumentów pomiarowych oraz oprogramowania i sprzętu komputerowego w odpowiedniej ilości, który zapewni osiągnięcie wymaganych dokładności, zarówno przy pracach pomiarowych, jak i również przy opracowaniach obliczeniowych i kartograficznych.

Do wykonania prac pomiarowych należy stosować sprzęt i narzędzia określone w STWiORB lub w standardach technicznych obowiązujących w geodezji i kartografii. Wszelkie urządzenia pomiarowe powinny posiadać atesty i aktualne świadectwa legalizacyjne. Dotyczy to zarówno teodolitów, niwelatorów, dalmierzy, tachimetrów elektronicznych, odbiorników GPS, wykrywaczy urządzeń podziemnych, ploterów itp., jak i prostych przyrządów takich jak taśmy i ruletki. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i okresowo sprawdzany. Rodzaj sprzętu zależy od przyjętych w STWiORB dokładności.

13.5. Wykonanie prac.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie i wykonanie prac zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami prawnymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Kierownika Projektu (wszelkie polecenia i uzgodnienia między Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub Kierownikiem Projektu a Wykonawcą wymagają formy pisemnej). Wykonawca ponosi odpowiedzialność za następstwa wynikające z nieprawidłowego wykonania prac.

Przed przystąpieniem do wykonania prac geodezyjnych i kartograficznych Wykonawca zobowiązany jest zgłosić prace do organu Służby Geodezyjnej i Kartograficznej a po ich zakończeniu, przekazać materiały i informacje powstałe w wyniku tych prac właściwemu organowi Służby Geodezyjnej i Kartograficznej celem włączenia ich do państwowego zasobu geodezyjno – kartograficznego.

Pracami geodezyjnymi i kartograficznymi powinna kierować i sprawować nad nimi bezpośredni nadzór i kontrolę wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia zawodowe – zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien opracować i przedstawić do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego zwymiarowanie geodezyjne całego zadania w formie cyfrowej na podstawie danych z projektu budowlanego.

Geodezyjna obsługa budowy obejmować będzie w szczególności:

- a) założenie osnowy realizacyjnej,
- b) wyznaczenie na gruncie punktów załamania linii rozgraniczających teren inwestycji wraz z ich zamarkowaniem,
- c) geodezyjne opracowanie projektu,
- d) wytyczenie punktów głównych trasy, obiektów inżynierskich
- e) bieżącą obsługę geodezyjną budowy,
- f) prowadzenie mapy dyżurnej inwestycji,
- g) inwentaryzację elementów ulegających zakryciu,
- h) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wnoszącą zmiany w bazach danych Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego zakresie mapy zasadniczej, ewidencji gruntów i budynków oraz ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
- i) niezbędne pomiary przemiarów i odczytów prowadzone w miarę potrzeby do końca okresu gwarancyjnego,
- j) cykliczny monitoring terenu, osnowy realizacyjnej, a w razie konieczności również terenu w rejonie prowadzonych robót,
- k) pomiary stanu wyjściowego reperów na obiektach inżynierskich wraz z założeniem osnowy do ich prowadzenia po zakończeniu inwestycji,
- l) opracowanie zbiorczych zestawień ilości wykonanych robót (tzw. bilans) do rozliczenia końcowego oraz do rozliczenia częściowego kończącego dany asortyment robót. Bilans dotyczy w szczególności robót ziemnych, warstw konstrukcyjnych nawierzchni oraz ciągów infrastruktury. Wykonawca opracuje przedmiotowy bilans na każde żądanie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego także w trakcie trwania robót, które nie zostały zakończone. Zakres zbiorczych zestawień wykonanych robót Wykonawca ustali z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającym,
- ł) w razie konieczności wyznaczenie i stabilizację granic pasa drogowego.

13.6. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.

Po zakończeniu prac Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- uwierzytelnioną mapę z pomiarem powykonawczym wraz z nakładką ewidencyjną w 2 egz. (również wersję elektroniczną w formacie .dxf, .dwg, .pdf,), przyjętym do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego.

- dokumentację opisaną w pkt. dotyczącym stabilizacji granic pasa drogowego.

13.7. Kontrola jakości prac geodezyjnych.

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie na wszystkich etapach realizowanych prac geodezyjnych, pełnej wewnętrznej kontroli (sprawowanej przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii).

14. PERSONEL.

1. Personel Wykonawcy winny stanowić osoby wskazane w ofercie Wykonawcy na formularzu stanowiącym załącznik do SWZ, spełniający określone w SWZ minimalne wymagania. Personel, podany przez Wykonawcę w ofercie, nie wyczerpuje wymagań dla rzetelnego wypełnienia zobowiązań i jest traktowany, jako minimalne wymogi Zamawiającego. Wykonawca winien zaproponować w trakcie realizacji zadania personel potrzebny do wykonania wszystkich obowiązków zawartych w niniejszym OPZ, w tym co, najmniej: kierownik budowy, kierownik robót elektroenergetycznych, sieci kanalizacyjnych i sanitarnych, telekomunikacyjnych, w wymaganych zakresach, geodeta lub geodeci posiadający uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii z zakresu 1), 2) i 4), o których mowa w art. 43 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, geolog, posiadający kwalifikacje w zakresie wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi w kategoriach: IV lub V oraz VI lub VII, geotechnik. Każdą z tych osób należy zgłosić do Zamawiającego, przedstawiając jej doświadczenie zawodowe w zgłaszanej branży (minimum 2 letnie doświadczenie na deklarowanym stanowisku). Wykonawca ma obowiązek skierowania i zaangażowania do wykonania przedmiotu zamówienia niezbędnej ilości osób, stosownie do zakresu rodzaju prac oraz wymiaru czasu pracy umożliwiającą wykonanie umowy zgodnie z jej przedmiotem i treścią.
2. W okresie trwania zadania Wykonawca na własny koszt i ryzyko przeprowadzi rozpoznanie warunków panujących na terenie inwestycji i na terenie budowy oraz zagwarantuje dla swojego personelu, w ramach oferowanej ceny ofertowej:
 - a) koszty administracyjne zatrudnienia, koszty związane z dojazdem do pracy tak w Polsce, jak i z/do kraju macierzystego, zakwaterowanie, diety, urlop, ubezpieczenie medyczne i inne wydatki związane z zatrudnieniem,
 - b) transport lokalny na teren budowy,
 - c) inne świadczenia wynikające z przepisów i obowiązków wykonywanych na budowie.
3. Wykonawca niniejszego zamówienia powinien tak zorganizować pracę personelu, aby uwzględnić sprawne wykonywanie robót budowlanych oraz ryzyko związane z czynnikami nieprzewidywalnymi (np. rzeczywisty czas pracy, czas trwania przerwy zimowej). Jeśli Wykonawca niniejszego zamówienia uzna, że zaproponowany skład personelu nie pozwala na wypełnienie obowiązków omówionych w opisie przedmiotu zamówienia, powinien on przewidzieć zatrudnienie dodatkowych osób, których wynagrodzenie należy uwzględnić w ofercie Wykonawcy. Ewentualne dodatkowe wynagrodzenie, należne personelowi Wykonawcy robót z tytułu pracy w godzinach nadliczbowych, nocnych oraz w dni wolne od pracy nie będzie podlegało odrębnej zapłacie i Wykonawca powinien je uwzględnić w podstawowych stawkach jednostkowych.
4. Zamawiający nie dopuszcza możliwości łączenia poszczególnych stanowisk personelu oraz delegowania obowiązków, związanych ze stanowiskiem członka personelu na innych członków Personelu. Zamawiający nie dopuszcza również delegowania poszczególnych uprawnień lub ich części związanych ze stanowiskiem Dyrektora Kontraktu na innych członków personelu Wykonawcy.
5. Zmiana członków Personelu Wykonawcy, w uzasadnionych przypadkach udokumentowanych przez Wykonawcę, może nastąpić jedynie po uzyskaniu opinii Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, pod względem zgodności z SWZ oraz pisemnej zgody Zamawiającego, przy czym proponowani nowi członkowie Personelu muszą spełniać wymagania SWZ w danym zakresie.
6. **Zamawiający wymaga ciągłego nadzoru i ciągłej obecności na terenie budowy Kierownika budowy lub Kierownika robót drogowych w czasie realizacji robót budowlanych.**
Mając powyższe na uwadze Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przedstawił propozycję wyprzedzającego informowania Zamawiającego (np. drogą elektroniczną) o godzinie rozpoczęcia i zakończenia pracy Kierownika Budowy. Powyższe oznacza, że każdego dnia Kierownik Budowy przed rozpoczęciem pracy zobowiązany jest informować o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego. Jeśli w trakcie dnia koniecznym jest opuszczenie przez Kierownika Budowy terenu budowy, jest on zobowiązany pisemnie (np. drogą elektroniczną) wyjaśnić powód opuszczenia terenu budowy, poinformować o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego oraz potwierdzić objęcie zastępstwa przez Kierownika robót drogowych. W przypadku kontroli Zamawiającego obecności Kierownika Budowy (kierownika robót drogowych) czas oczekiwania na ich przybycie do biura budowy nie może być dłuższy niż 30

min. Po tym czasie zostaną naliczone kary umowne. Poza powyższym Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia papierowej dziennej listy obecności personelu kluczowego.

7. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zatrudniał na podstawie umowy o pracę w wymiarze czasu pracy adekwatnym do powierzonych zadań, wszystkich pracowników fizycznych, operatorów maszyn i urządzeń, pracowników biurowych i administracyjnych wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, z zakresu robót drogowych, robót branżowych prac administracyjno-biurowych oraz sprzątanía i ochrony chýba, że okolicznořci świadczenia ww. czynnořci wskazują na ich wykonywanie na podstawie stosunku pracy, w rozumieniu przepisu art. 22 § 1 Kodeksu pracy. Wymagania w tym zakresie oraz sposób i zakres kontroli sprawowanej przez Zamawiającego okreřla umowa.
8. Wszyscy pracownicy na terenie budowy zobowiązani sę do noszenia w widocznym miejscu identyfikatorów zawierających minimum zdjęcie, imię i nazwisko oraz pracodawcę.

15. BIURO I SPRZĘT.

15.1. Wyposażenie biura.

Wykonawca niniejszego zamówienia zapewni na swoje potrzeby, osobno dla personelu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz osobno dla personelu Zamawiającego biuro budowy tzn. pomieszczenia o powierzchni, co najmniej 80,00 m² łącznie, ubezpieczy je i zapewni ochronę. W biurze zapewni salę konferencyjną, dla co najmniej 20 osób, pomieszczenia gospodarcze i toaletę. Podział powierzchni pomieszczeń powinien być adekwatny do składu zespołu Wykonawcy robót, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego, tj. nie utrudniać równoczesnej pracy wszystkich uczestników. Biuro powinno być zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie dalej jak 5 km od jej punktów granicznych.

Przed biurem powinny być zapewnione drogi dojazdowe, a przed biurem parking, dla co najmniej 10 samochodów, wyłącznie na potrzeby niniejszego zadania, w tym, co najmniej 2 stanowiska zarezerwowane dla Zamawiającego.

Do pomieszczeń doprowadzone będą, co najmniej następujące media: elektryczność, wod./kan., łącze telekomunikacyjne, łącze internetowe.

Wykonawca niniejszego zamówienia wyposaży biuro na koszt własny dla własnego personelu i dla przedstawiciela Zamawiającego, w niezbędne meble i sprzęt biurowy oraz wyposaży salę konferencyjną w stół i krzesła dla min. 20 osób. Pomieszczenia będą utrzymywane do zakończenia i rozliczenia robót oraz oddania drogi do użytkowania. Wykonawca jest zobowiązany ponadto zapewnić odpowiednie pomieszczenie na czas przeglądów gwarancyjnych. Wykonawca zapewni zaplecze budowy wraz z jego wyposażeniem nie później niż 21 dni po podpisaniu umowy na realizację przedmiotowego zadania.

15.2. Minimalne wymagania sprzętowe.

Wyposażenie biura Wykonawcy.

Wykonawca wyposaży swój personel w niezbędny sprzęt, środek transportu (samochody) oraz łączności dla prawidłowego prowadzenia zadania.

Minimalne wymagania sprzętowe:

Sprzęt (na miejscu budowy – zaplecze Wykonawcy):

- 1) Zestawy komputerowe z licencjonowanym oprogramowaniem
- 2) Drukarki formatu A3
- 3) Skaner umożliwiający skanowanie w kolorze A3
- 4) Kserokopiarka A3
- 5) Aparat fotograficzny cyfrowy z możliwością nagrywania filmów

Środki łączności (na miejscu budowy – zaplecze Wykonawcy):

- 1) Telefony komórkowe lub stacjonarne
- 2) Dostęp do Internetu i poczty e-mail

Ww. potencjał techniczny przeznaczony zostanie wyłącznie do dyspozycji osób realizujących zadanie objęte niniejszym OPZ. Pracownicy przebywający na budowie zaopatrzeni będą w ubrania robocze lub ochronne ze stosownym oznaczeniem jednoznacznie identyfikującym pracowników Wykonawcy.

Obowiązkiem Wykonawcy niniejszego zamówienia będzie wyposażenie personelu w taką ilość sprzętu, środków transportu i łączności, która zapewni sprawne funkcjonowanie jego zespołu.

Wyposażenie pomieszczeń Zamawiającego.

Wykonawca zapewni dostępne przez całą dobę dla Zamawiającego odnowione i ogrzewane oraz klimatyzowane pomieszczenie wraz z niezbędnym wyposażeniem, zlokalizowane w obrębie realizacji zadania. Pomieszczenie winno składać się z biura, z dostępem do pomieszczeń gospodarczych, łazienki i WC.

Ponadto Wykonawca zabezpieczy Kierownikowi Projektu i innym osobom Zamawiającego, do ich wyłącznej dyspozycji na czas realizacji zadania, środek transportu (samochód minimum klasy C) czterodrzwiowy z liczbą miejsc siedzących: min 4 na cele budowy, do przemieszczania się po

terenie budowy, pomiędzy budową a siedzibą Zamawiającego i we wszystkich sprawach związanych z danym zadaniem oraz pokryje koszty ubezpieczenia i bieżącego utrzymania przedmiotowego pojazdu wraz z zakupem paliwa. Zamawiający nie dopuszcza montażu w samochodzie urządzeń umożliwiających lokalizację pojazdu (GPS). Ponadto zapewni zestaw komputerowy (komputer przenośny) z licencjonowanym oprogramowaniem w tym z powszechnie stosowanym pakietem biurowym, możliwością przeglądania plików graficznych np.: pdf, dwg, dgn ze stałym dostępem do mobilnego Internetu w tym poczty e-mail, aparat fotograficzny z możliwością nagrywania filmów. Komputer nie może posiadać zabezpieczeń ograniczających możliwość pełnego korzystania z ich funkcji, w tym instalowania oprogramowania, bądź być elementem sieci funkcjonującej u Wykonawcy. Przekazanie środka transportu, zestawu komputerowego, aparatu fotograficznego nastąpi nie później niż 21 dni od dnia podpisania umowy na realizację przedmiotowego zadania.

Wykonawca zapewni na własny koszt podłączenie ww. pomieszczeń we wszystkie niezbędne media, warunkujące prawidłową realizację zadania oraz będzie ponosił koszty utrzymania i eksploatacji przedmiotowych pomieszczeń. Po zakończeniu zadania środek transportu oraz ww. wyposażenie, pozostają własnością Wykonawcy.

16. WYJAŚNIENIE DOTYCZĄCE SPOSOBU WYCENY.

1. Cena umowna obejmuje całość robót wynikających z dokumentacji projektowej, STWiORB i będzie ustalona, jako suma wszystkich wycenionych pozycji.
2. Przed określeniem cen dla każdej pozycji w TER, Wykonawca winien zapoznać się szczegółowo z dokumentami przetargowymi:
 - ceny poszczególnych pozycji muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót,
 - Zamawiający nie zezwala na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części TER. Zakres robót dla poszczególnych pozycji TER znajduje swoje odzwierciedlenie na rysunkach, opisach technicznych, SST lub STWiORB oraz Decyzjach, Uzgodnieniach, Warunkach technicznych, Opinii itp. wydanych dla przedmiotowej inwestycji oraz w niniejszym OPZ w związku, z czym wszelkie roboty, materiały i czynności opisane w ww. dokumentach należy wycenić w danej pozycji TER, w szczególności, w cenach podanych dla poszczególnych pozycji, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność odwadniania wykopów, doprowadzenia gruntów do wilgotności optymalnej, wymiany gruntów, wykonywania dróg montażowych i objazdowych, technologię pielęgnowania betonu i wykonywania wszelkich innych prac pomocniczych na terenie budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w TER, a są niezbędne dla wykonania robót.
3. Ceny jednostkowe dotyczące poszczególnych pozycji TER powinny obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to:
 - koszty bezpośrednie, w tym między innymi:
 - wartość robocizny bezpośredniej wraz z towarzyszącymi kosztami,
 - wartość materiałów i wbudowanych urządzeń wraz z kosztami zakupu, magazynowania, składowania, normatywnych ubytków i transportu od miejsca zakupu lub wytwórni na teren budowy i/lub stanowisk roboczych oraz miejsca robót,
 - wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, w tym również sprowadzenia sprzętu na teren budowy, przemieszczania między stanowiskami pracy, montażu i demontażu oraz odwiezienia z terenu budowy po zakończeniu robót,
 - zysk kalkulacyjny i ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków nieprzewidzianych, mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym.
 - koszty pośrednie, w tym między innymi:
 - koszty towarzyszące robotom, opisane w pkt. 6, 8 i 9 niniejszego OPZ i danej STWiORB,
 - płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru,
 - koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
 - koszty zarządu firmy Wykonawcy,
 - koszty podróży służbowych personelu budowy,
 - wynagrodzenia bezosobowe, które według Wykonawcy obciążają daną budowę,
 - koszty działalności laboratorium,
 - koszty zużycia materiałów i energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
 - koszty wyłączeń i włączeń energii, gazu, wody, itp.,
 - koszty amortyzacji i zużycia obiektów zaplecza budowy,
 - koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako pozostałe środki trwałe (wyposażenie),
 - wydatki dotyczące bhp,
 - koszty szkolenia BHP pracowników i dozoru budowy,
 - koszty związane z ochroną środowiska,
 - koszty nadzoru archeologicznego,
 - koszty nadzoru przyrodniczego,

- koszty wykonania badań archeologicznych wraz ze sporządzeniem sprawozdania z przeprowadzonych badań i przekazaniem sprawozdania Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków;
- koszty nadzoru saperskiego,
- koszty związane z ochroną przeciwpożarową,
- koszty związane z ochroną własności publicznej i prywatnej,
- należności za usługi obce na rzecz budowy,
- koszty wymaganych gwarancji i ubezpieczeń budowy, pracowników, itp., zgodnie z SWZ,
- opłaty za dzierżawę placów, dróg, chodników i innych terenów na cele budowy, niezbędnych do prawidłowej realizacji zadania,
- koszty technologii robót,
- koszty prowadzenia monitoringu indywidualnych ujęć wody,
- koszty wykonania przecisków/przewiertów, wynikających z przyjętej organizacji ruchu i technologii robót,
- należności za badania i ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót, badania jakości materiałów, robót i prób odbiorowych,
- koszty pomostów zabezpieczających przed spadaniem gruzu, tymczasowych podparć, rusztowań, deskowań i innych,
- koszty związane z czasowym zajęciem terenu oraz ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości na okres niezbędny do wykonania robót budowlanych,
- koszty naprawy wyrządzonych szkód, w tym m.in. koszty odtworzenia zniszczonych dróg i infrastruktury, wynikających z prowadzonych robót i transportu budowy, w tym koszty uzasadnionych roszczeń właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, związanych z powstałymi szkodami oraz czasowym zajęciem i ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości,
- koszty naprawy uszkodzonych sieci drenarskich,
- koszty związane z zagospodarowaniem i utylizacją odpadów.
- koszty przygotowania, zatwierdzenia i wdrożenia projektu czasowej organizacji ruchu oraz jego aktualizacji w trakcie prowadzonych robót wraz z ponownym zatwierdzeniem i wdrożeniem,
- koszty dotyczące czasowego oznakowania robót i objazdów, koszty utrzymania oraz późniejszej likwidacji oznakowania miejsca robót i objazdów,
- koszty urządzenia, eksploatacji i likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych i inne koszty związane z urządzeniem, utrzymaniem i likwidacją zaplecza), wyposażenia terenu budowy w urządzenia zaplecza tymczasowego, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem, mrozem,
- koszty zabezpieczenia terenu budowy, ustawienia, utrzymania i demontażu urządzeń zabezpieczających teren budowy, świateł ostrzegawczych, sygnalizacji, zapór, ogrodzeń, itp.,
- koszty zabezpieczenia obiektów będących w zasięgu oddziaływania prowadzonych robót,
- koszty wykonania, ustawienia i utrzymania tablic informacyjnych: „Budujemy dla Was”,
- koszty związane z utrzymaniem przejezdności i ciągłości ruchu drogowego, pieszego,
- koszty wykonania, eksploatacji, rozebrania dróg technologicznych i montażowych,
- koszty związane z prowadzeniem robót pod ruchem,
- koszty związane z ochroną i utrzymaniem robót,
- koszty aktualizacji projektu docelowej organizacji ruchu oraz jego zatwierdzenia i wdrożenia,
- koszty przygotowania projektów zamiennych, o których mowa w OPZ i ich uzgodnienia z Projektantem sprawującym nadzór autorski,
- koszt uporządkowania terenu budowy po zakończeniu robót,
- koszt wykonania dokumentacji, które winien dostarczyć Wykonawca, ich uzgodnień i zatwierdzeń, ewentualnych aktualizacji w trakcie prowadzonych robót, w zależności od potrzeb, wszelkich ponownych uzgodnień i zatwierdzeń,
- koszty wykonania dokumentacji powykonawczej, w tym geodezyjnej dokumentacji powykonawczej,
- koszty wypełnienia wymogów wynikających z uzgodnień, pozwoleń, opinii, decyzji, wydanych dla danego zadania,
- koszty uzgodnień i nadzoru właścicieli urządzeń obcych,
- koszty przekopów kontrolnych, wykonywanych ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego,
- koszty usunięcia ewentualnych awarii i uszkodzeń urządzeń obcych,
- koszty tymczasowych zabezpieczeń i przełożeń urządzeń obcych,
- koszty związane z regulacją wysokościową istniejących elementów drogi i urządzeń oraz koszty związane z odtworzeniem istniejących elementów drogi i urządzeń naruszonych w trakcie wykonywania robót,
- koszty związane z monitoringiem budowy,
- koszty nadzoru administratora rowu melioracyjnego, administratorów dróg lokalnych i innych,

- koszty wykonania inwentaryzacji istniejącej infrastruktury drogowej, po której odbywać się będzie ruch technologiczny, zgodnie z wymaganiami OPZ,
 - koszt uzgodnienia warunków, zorganizowania i pokrycia kosztów prowadzenia zastępczej komunikacji zbiorowej, w tym kolejowej w czasie trwania robót,
 - koszty naprawy dróg po których prowadzony będzie objazd lub ruch technologiczny, jeśli objazd/ruch technologiczny spowoduje pogorszenie stanu technicznego;
 - dodatkowe koszty ruchu przewoźników komunikacji zbiorowej wskutek wprowadzenia objazdów, jeśli przewoźnicy wystąpią z roszczeniem z tego tytułu;
 - wszelkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych, zgodnie z warunkami niniejszego OPZ oraz STWiORB, umowy, dokumentacją oraz przepisami technicznymi i prawnymi.
4. Ilości robót dla przedmiotowego zadania zawarte są w Tabelach elementów rozliczeniowych dla poszczególnych zakresów robót (TER). W przypadku jakichkolwiek niejasności bądź błędów w dokumentacji projektowej, wynikających, np. z omyłek w obliczeniach lub jednostkach obmiarowych, roboty zostaną rozliczone według potwierdzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, rzeczywiście wykonanych ilości robót, na zasadach określonych w umowie. **Zamawiający zastrzega, że wartość końcowa robót nie może przekroczyć wysokości środków umownych przeznaczonych na realizację robót budowlanych.**
5. Faktury mogą być składane częściej niż raz w miesiącu.
6. Dopuszcza się możliwość rozliczenia częściowego na zasadach określonych w umowie.
7. „Kwota tymczasowa” może być użyta w całości lub w części, lub całkowicie pominięta, zgodnie z decyzjami Zamawiającego.
8. W związku z możliwością dokonania rezygnacji z części prac objętych umową, Zamawiający informuje, że minimalna wartość całościowego wynagrodzenia Wykonawcy będzie stanowiła nie mniej niż 30% wartości z formularza ofertowego.

17. Waloryzacja wynagrodzenia

1. Zamawiający przewiduje waloryzację wynagrodzenia Wykonawcy dla wzrostów lub spadków cen materiałów lub kosztów związanych z realizacją zamówienia.
2. Kwoty należne Wykonawcy z tytułu wynagrodzenia podlegać będą miesięcznej waloryzacji według wzoru określonego w pkt 3. Waloryzacja rozpoczyna się od początku 7 miesiąca kalendarzowego, licząc od daty zawarcia umowy. Waloryzacji będą podlegać kwoty należne Wykonawcy potwierdzone przez Inspektora nadzoru w zestawieniach wartości wykonanych robót, zgodnie z protokołami odbioru robót. Wykonawca uwzględni waloryzację występując o zapłatę wynagrodzenia.
3. Waloryzacji będą podlegać jedynie kwoty poświadczane w Protokołach Odbioru Robót wystawionych za okresy rozliczeniowe mieszczące się w terminie wskazanym w pkt. 2. Mnożnik korygujący wynagrodzenia Wykonawcy (poziom waloryzacji), będzie ustalany na podstawie następującego wzoru:

$$W_n = a + b \times \frac{CPI_n}{CPI_o} + c \times \frac{P_n}{P_o} + d \times \frac{R_n}{R_o} + e \times \frac{C_n}{C_o} + f \times \frac{A_n}{A_o} + g \times \frac{S_n}{S_o} + h \times \frac{K_n}{K_o}$$

Gdzie :

„ W_n ”- jest mnożnikiem korygującym, obliczanym na podstawie powyższego wzoru

„ a ”- jest stałym współczynnikiem o wartości 0,50

„ b ”, „ c ”, „ d ”, „ e ”, „ f ”, „ g ”, „ h ”- są wagami stałymi określonymi w tabeli Koszyk waloryzacyjny

„ CPI_n ”, „ P_n ”, „ R_n ”, „ C_n ”, „ A_n ”, „ S_n ”, „ K_n ” - są narastającymi wskaźnikami cen opublikowanymi przez Prezesa GUS w Dziedzinowej Bazie Wiedzy obowiązującymi w danym okresie rozliczeniowym

„ CPI_o ”, „ P_o ”, „ R_o ”, „ C_o ”, „ A_o ”, „ S_o ”, „ K_o ” - są narastającymi wskaźnikami cen opublikowanymi przez Prezesa GUS w Dziedzinowej Bazie Wiedzy w Dacie odniesienia

Data odniesienia - oznacza datę o 14 dni wcześniejszą, niż data wyznaczona na złożenie Oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia

Powyższe wskaźniki cen dostępne są w następujących lokalizacjach:

<https://dbw.stat.gov.pl/katalog/waloryzacja/2>

po otwarciu strony znajdującej się pod ww. linkiem należy uruchomić w bloku „parametry” w miejscu „rodzaj kalkulatora” na rozwijanej liście kalkulator 3

CPI - wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych, należy odczytać z wiersza:

C.00 WSKAŹNIK CEN TOWARÓW I USŁUG KONSUMPCYJNYCH (CPI)

P - wskaźnik cen produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych (jako Paliwo), należy odczytać z wiersza:

19.2 BRYKIETY, BRYKIETKI I PODOBNE PALIWA STAŁE WYTWARZANE Z WĘGLA I TORFU ORAZ PRODUKTY RAFINACJI ROPY NAFTOWEJ

R - wskaźnik dynamiki wynagrodzeń (jako Robocizna) - należy odczytać z wiersza:

F.42 DYNAMIKA PRZECIĘTNEGO MIESIĘCZNEGO WYNAGRODZENIA BRUTTO W SEKTORZE PRZEDSIĘBIORSTW

C - wskaźnik cen produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych (jako Cement) należy odczytać z wiersza:

23.5 - CEMENT, WAPNO I GIPS

A - wskaźnik cen produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych (jako Asfalt) należy odczytać z wiersza:

08.9 PRODUKTY GÓRNICTWA I WYDOBYWANIA, GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANE

S - wskaźnik cen produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych (jako Stal) należy odczytać z wiersza:

24.1 ŻELIWO, STAL I ŻELAZOSTOPY

K - wskaźnik cen produkcji sprzedanej wyrobów przemysłowych (jako Kruszywo) należy odczytać z wiersza:

08.1 KAMIEŃ, PIASEK I GLINA

Tabela Koszyk waloryzacyjny		
Elementy robót	SYMBOL WSKAŹNIKA	Waga
CPI (b)	CPI	0,2
PALIWO (c)	P	0,06
ROBOCIZNA (d)	R	0,05
CEMENT (e)	C	0,04
ASFALT (f)	A	0,08
STAL (g)	S	0,03
KRUSZYWO (h)	K	0,04
SUMA		0,5

4. W przypadku gdyby ww. wskaźniki przestały być dostępne, zastosowanie znajdują inne najbardziej zbliżone wskaźniki publikowane przez Prezesa GUS.
5. Łączna wartość korekt wynikająca z ww. waloryzacji nie przekroczy (+/-) 5% kwoty brutto wskazanej w pkt 1. Przez łączną wartość korekt, o której mowa wyżej należy rozumieć wartość wzrostu lub spadku wynagrodzenia.
6. W przypadku, gdy wartość korekt wynikająca z waloryzacji wskazana w pkt 5 nie wystarczy dla oddania wzrostów lub spadków cen materiałów lub kosztów związanych z realizacją zamówienia, Strony przewidują możliwość zwiększenia wartości tych korekt nie więcej jednak niż łącznie do (+/-) 10% kwoty brutto wskazanej w pkt.1 Zmiana, o której mowa w zdaniu pierwszym wymaga zawarcia aneksu do Umowy.
7. Postanowień umownych w zakresie waloryzacji nie stosuje się od chwili osiągnięcia limitu, o którym mowa w pkt 5 i 6.
8. Wykonawca, którego wynagrodzenie zostało zmienione zgodnie z niniejszym postanowieniem, zobowiązany jest do zmiany wynagrodzenia przysługującego podwykonawcy, z którym zawarł umowę, w zakresie odpowiadającym zmianom wynagrodzenia dokonanym zgodnie z niniejszą umową, jeżeli przedmiotem umowy z podwykonawcą są roboty budowlane lub usługi, a okres jej obowiązywania przekracza 6 miesięcy.
9. Uwzględniając opóźnione publikowanie wskaźników GUS w Dziedzিনowej Bazie Wiedzy, Strony postanawiają, że od 30 dnia przed upływem terminu wskazanego w pkt. 1, waloryzacja będzie dokonywana przy zastosowaniu wskaźników obowiązujących na 30 dni przed upływem terminu wskazanego w pkt. 1 i pochodzących z tego samego miesiąca, z zastrzeżeniem wskazanego w pkt 5 i 6 limitu waloryzacyjnego. Po tym terminie wskaźniki z tabeli Koszyk waloryzacyjny nie będą podlegały dalszym zmianom.
10. Waloryzacja wynagrodzenia w tym wynagrodzenia z tytułu robót, o których mowa w pkt. 8 zostanie dokonana i rozliczona na podstawie i na zasadach określonych w Umowie.
11. W terminie 30 dni od dnia zapłaty przez Zamawiającego zwaloryzowanego wynagrodzenia za roboty stanowiące przedmiot Umowy, Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia

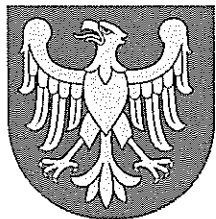
Zamawiającemu dowodów potwierdzających dokonanie waloryzacji wynagrodzenia podwykonawcom, o których mowa w pkt. 8. Za dowód Zamawiający uzna odpowiednio dokumenty i oświadczenia, potwierdzające zmianę wynagrodzenia przysługującego podwykonawcom w związku z dokonaną przez Wykonawcę waloryzacją.

12. Brak przedłożenia przez Wykonawcę w terminie wskazanym w pkt. 11 dowodów potwierdzających zmianę wynagrodzenia przysługującego podwykonawcom, o których mowa w pkt. 11 będzie uprawniał Zamawiającego do obciążenia Wykonawcy karą umowną, o której mowa Umowie.

18. UWAGA OGÓLNA.

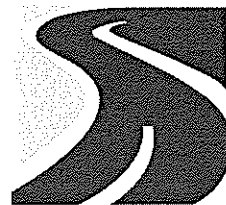
Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie warunkami wskazanymi w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia i aktualnymi wytycznymi WTW ZDW.

1600 x 2400 mm



Województwo Śląskie

**Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Katowicach**

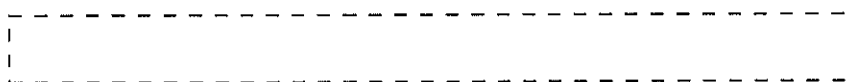


Budujemy dla Was



→ ← 20

Planowane zakończenie



↙ R 100

Zewnętrzna krawędź tablicy

W11/TP/240424/1

2A1A, C2MC 1A

PRZEDMIAR ROBÓT					
Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 933 (ulica Pszowska) z drogą powiatową nr 5000S (ulica Górnicza) w Wodzisławiu Śląskim					
TOM II - BRANŻA DROGOWA					
Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość
XXXX	XXXX	Branża drogowa		XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	Roboty przygotowawcze		XXXX	XXXX
1	D.01.01.01a	Roboty pomiarowe		kpl.	1,00
2 d.1	D.01.02.01	Wycinka wraz z karczowaniem drzew o średnicy do 15cm		szt.	4,00
3 d.1	D.01.02.01	Wycinka wraz z karczowaniem drzew o średnicy 16-35cm		szt.	18,00
4 d.1	D.01.02.01	Wycinka wraz z karczowaniem drzew o średnicy 36-45cm		szt.	4,00
5 d.1	D.01.02.01	Wycinka wraz z karczowaniem drzew o średnicy 56-65cm		szt.	1,00
6 d.1	D.01.02.01	Wycinka wraz z karczowaniem krzewów		m2	52,00
7 d.1	D.01.02.04	Roboty remontowe - cięcie płyt nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm		m	89,65
8 d.1	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm		m2	2 030,20
9 d.1	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją		m	996,60
10 d.1	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży		m	598,16
11 d.1	D.01.02.04	Rozebranie law pod krawężniki z betonu wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją		m3	103,15
12 d.1	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm		m2	5 046,42
13 d.1	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego		m2	970,50
14 d.1	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm		m2	128,76
15 d.1	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm		m2	192,26
16 d.1	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 25 cm		m2	5 046,42
17 d.1	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków		szt.	32,00
18 d.1	D.01.02.04	Demontaż znaki drogowe		szt.	33,00
19 d.1	D.01.02.04	Reklamy przydrożne na słupkach demontaż/montaż ponowny w tej samej lub zbliżonej lokalizacji		szt.	3,00
20 d.1	D.01.02.04	Rozbiórka ogrodzeń wzdłuż drogi wraz z utylizacją		m	180,00
21 d.1	D.07.06.01	Regulacja wysokościowa bram wjazdowych i turtek		kpl.	12,00
Razem dział: Roboty przygotowawcze				XXXX	XXXX
XXXX		Roboty ziemne		XXXX	XXXX
22 d.2	D.02.00.00	Roboty ziemne wykopy gruntu wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją		m3	5 362,83
23 d.2	D.02.01.01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją		m3	595,87
24 d.2	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami - współczynnik zagęszczenia Js=0,98)		m3	241,45
Razem dział: Roboty ziemne				XXXX	XXXX
XXXX		Elementy ulic		XXXX	XXXX
25 d.3	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm		m	551,10
26 d.3	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe obniżone o wymiarach 20x22 cm		m	303,60

27 d.3	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm	m	1 414,60
28 d.3	D.08.01.02a	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm	m	154,00
29 d.3	D.08.01.02a	Krawężniki kamienne obniżone (wytłoczone na 2-4 cm) o wymiarach 20x22 cm	m	17,60
Razem dział:		Elementy ulic	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Konstrukcja chodnika	XXXXX	XXXXX
30 d.4	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 z zastosowaniem środka jonowymyennego – 0,15m	m2	1 359,60
31 d.4	D.04.04.02b	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C90/3 o uziarnieniu 0/31,5mm – 0,15m	m2	1 359,60
32 d.4	D.05.03.23	Chodniki z kostki betonowej szarej gr 8cm	m2	1 359,60
Razem dział:		Konstrukcja chodnika	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Konstrukcja zjazdów indywidualnych	XXXXX	XXXXX
33 d.5	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 z zastosowaniem środka jonowymyennego	m2	1 180,30
34 d.5	D.04.04.02b	Warstwa dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem łamanym C90/3 - grubości 0,20m	m2	1 180,30
35 d.5	D.05.03.23	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C0,4/0,5 z zastosowaniem środka jonowymyennego – 0,30m	m2	1 180,30
Razem dział:		Konstrukcja zjazdów indywidualnych	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Konstrukcja jezdni KR6 ul.Pszowska	XXXXX	XXXXX
36 d.6	WTW STBC B	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C0,4/0,5 z zastosowaniem środka jonowymyennego – 0,30m	m2	4 071,19
37 d.6	WTW PKSM	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 60% o uziarnieniu 0/31,5	m2	3 873,14
38 d.6	WTW PKSM	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem łamanym C90/3 – 0,20m	m2	3 737,24
39 d.6	WTW ZM	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m2	3 737,24
40 d.6	WTW ZM	Szkroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m2	3 737,24
41 d.6	WTW SMA16W	Warstwa podbudowy zasadniczej z SMA22P, PMB 45/80-80 – 0,16m	m2	3 542,95
42 d.6	WTW ZM	Szkroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m2	3 542,95
43 d.6	WTW SMA16W	Warstwa wiążąca z SMA16 PMB 45/80-80 – 0,08m	m2	3 542,95
44 d.6	D.05.03.26g	Geotekstyl poliestrowa na połączeniach nawierzchni min 50/50 kN/m (szer. 2.0m)	m2	179,30
45 d.6	WTW ZM	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych ulepszonych	m2	3 542,95
46 d.6	WTW ZM	Szkroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m2	3 542,95
47 d.6	WTW SMA11S	Warstwa ścieralna z SMA 11 PMB 45/80-80 - grubości 0,04m	m2	3 542,95
Razem dział:		Konstrukcja jezdni KR6 ul.Pszowska	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Konstrukcja jezdni KR3 ul.Górnica	XXXXX	XXXXX
48 d.7	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C0,4/0,5 z zastosowaniem środka jonowymyennego – 0,30m	m2	1 175,71
49 d.7	D.04.04.02a	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem łamanym C90/3 – 0,20m	m2	1 103,25
50 d.7	D.04.03.01a	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m2	1 103,25
51 d.7	D.04.03.01a	Szkroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m2	1 103,25
52 d.7	D.04.07.01a	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego – 0,12m	m2	1 018,17
53 d.7	D.04.03.01a	Szkroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m2	1 018,17
54 d.7	D.05.03.13a	Warstwa wiążąca z SMA16 – 0,08m	m2	1 018,17

55 d.7	D.04.03.01a	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych ulę- szonych	m2	1 018,17
56 d.7	D.04.03.01a	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m2	1 018,17
57 d.7	D.05.03.13a	Warstwa ścieralna z SMA 11 - grubości 0,04m	m2	1 018,17
Razem dział:		Razem dział: Konstrukcja jezdni KR3 ul.Gornicza	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Konstrukcja wyspy	XXXXX	XXXXX
58 d.8	D.04.04.02b	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanek niezwiązanej z kruszywem łamanym C90/3 o uziarnieniu 0/31,5mm - 0,5m	m2	59,51
59 d.8	D.04.06.01b	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C16/20 - 0,20m	m2	59,51
60 d.8	D.05.03.01	Warstwa ścieralna z kostki kamiennej dużej - 0,15/0,17m	m2	59,51
Razem dział:		Razem dział: Konstrukcja wyspy	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Elementy odwodnienia	XXXXX	XXXXX
61 d.9	D.08.05.01	Ścieki z prefabrykatów betonowych 28x10x50cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	407,00
Razem dział:		Razem dział: Elementy odwodnienia	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Roboty wykończeniowe	XXXXX	XXXXX
62 d.10	D.09.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2	464,28
63 d.10	D.09.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każdy następny 1 cm humusu	m2	464,28
64 d.10	D.06.01.01	Umocnienie skarp płytami ażurowymi wra z kotwieniem szpilekami stalowymi L=80 cm	m2	330,00
65 d.10	D.06.03.01a	Wykonanie poboczy gruntowych	m2	291,74
66 d.10	D.06.03.02	Zabezpieczenie ściany budynku palisadą betonową o wysokości 1,0 m +wra folii kubelkowej+styropian twardy na siatce z klejem	m	17,49
Razem dział:		Razem dział: Roboty wykończeniowe	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Oznakowanie pionowe	XXXXX	XXXXX
67 d.11.1	D.07.02.01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.	33,00
68 d.11.1	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe docelowe_ tarcze znaków średnie typ folii II	szt.	38,00
69 d.11.1	D.07.01.01	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu_ drogowe elementy odblaskowe	szt.	102,00
Razem dział:		Razem dział: Oznakowanie pionowe	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Oznakowanie poziome	XXXXX	XXXXX
70 d.11.2	D.07.01.01	Oznakowanie poziome	m2	314,30
Razem dział:		Razem dział: Oznakowanie poziome	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Razem dział: Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Razem dział: Branża drogowa	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Branża konstrukcyjna	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	XXXXX	XXXXX
1 k.1	D.01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robótach ziemnych - trasa drogi w tere- nie równinnym Przebudowa kolei, dróg, wałów i zapór, pogłębianie rowów melioracyjnych.	kpl.	1,00
2 k.1	M.20.01.09	Rozebranie ścian żelbetonowych o grubości do 40 cm_ analogia rozbiórka murów oporowych w km.0 + 061,59 0 + 057,71	m3	9,20
3 k.1	M.20.01.09	Rozbiórka schodów terenowych z kostki betonowej i obrzeży betonowych wraz z jednostronną balustradą w km 0+252,28	m2	7,60
Razem dział:		Razem dział: Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	XXXXX	XXXXX
XXXXX	XXXXX	Roboty ziemne	XXXXX	XXXXX

4 k.2	M.11.01.00	Wykopy gruntu_wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	m3	64,26
5 k.2	M.11.01.00	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość - wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	m3	7,14
6 k.2	M.11.01.04	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli szlucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych	m3	61,40
Razem dział: Roboty ziemne			XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	Mury oporowe M01+M02	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	Roboty konstrukcyjne	XXXX	XXXX
7 k.3.1	M.13.02.00	Beton podkładowy niekonstrukcyjny w deskowaniu muru oporowego M01, M02 oraz oczepu C12/15	m3	0,90
8 k.3.1	M.11.01.04	Zасыpywanie przestrzeni za murami oporowymi: M01+M02	m3	24,90
9 k.3.1	M.12.01.00	Montaż stali zbrojeniowej AIII-N muru oporowego M01, M02 oraz oczepu barieroporęczy	t	0,64
10 k.3.1	M.13.01.00	Betonowanie muru oporowego M01, M02	m3	8,15
Razem dział: Roboty konstrukcyjne			XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	Izolacje, nawierzchnie, powłoki ochronne	XXXX	XXXX
11 k.3.2	M.15.01.02	Izolacja powłokowa bitumiczna układana na zimno	m2	42,00
12 k.3.2	M.15.01.02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z roztworu asfaltowego	m2	42,00
13 k.3.2	M.20.01.08	Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni betonowych	m2	11,00
Razem dział: Izolacje, nawierzchnie, powłoki ochronne			XXXX	XXXX
Razem dział: Mury oporowe M01+M02			XXXX	XXXX
Razem dział: Branża konstrukcyjna			XXXX	XXXX
TOM III - BRANŻA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość
XXXX	S.03.01.01	Branża sanitarna - sieć kanalizacji deszczowej	XXXX	XXXX
1 kd.1	S.03.01.01	Demontaż istniejących odcinków kanalizacji deszczowej wraz z robotami ziemnymi	m	130,00
2 kd.1	S.03.01.01	Wykonanie przebudowywanego odcinka kanalizacji deszczowej z rur PVC Dz315 mm wraz z robotami ziemnymi	m	350,00
3 kd.1	S.03.01.01	Wykonanie przebudowywanego odcinka kanalizacji deszczowej z rur PVC Dz200 mm wraz z robotami ziemnymi	m	180,00
4 kd.1	S.03.01.01	Wykonanie przebudowywanego odcinka kanalizacji deszczowej z rur PVC Dz160 mm wraz z robotami ziemnymi	m	25,00
5 kd.1	S.03.01.01	Studnie rewizyjne na kanalizacji deszczowej o średnicy 1000 mm wraz z robotami ziemnymi	szt.	16,00
6 kd.1	S.03.01.01	Studnie rewizyjne na kanalizacji deszczowej o średnicy 600 mm wraz z robotami ziemnymi	szt.	1,00
7 kd.1	S.03.01.01	Studnie wpustów deszczowych 500 mm wraz z robotami ziemnymi	szt.	25,00
Razem dział: Branża sanitarna - sieć kanalizacji deszczowej			XXXX	XXXX
TOM IV - BRANŻA SANITARNA - SIEĆ KANALIZACJA OGÓLNOŚPLAWNA				

Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość
XXXX	S.03.01.02	Branża sanitarna - sieć kanalizacji ogólnospławnej	XXXX	XXXX
1 ko.1	S.03.01.02	Demontaż istniejących odcinków kanalizacji ogólnospławnej DN800 wraz z robotami ziemnymi	m	210,00
2 ko.1	S.03.01.02	Wykonanie przebudowywanego odcinka kanalizacji deszczowej z rur PVC Dz315 mm wraz z robotami ziemnymi	m	230,00
3 ko.1	S.03.01.02	Studnie rewizyjne na kanalizacji ogólnospławnej o średnicy ϕ 1000 mm wraz z robotami ziemnymi	szt.	6,00
Razem dział:		Razem dział: Branża sanitarna - sieć kanalizacji ogólnospławnej	XXXX	XXXX
TOM V - BRANŻA SANITARNA - SIEĆ WODOCIĄGOWA				
Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość
XXXX	S.03.01.04	Branża sanitarna - sieć wodociągowa	XXXX	XXXX
XXXX	S.03.01.04	Sieć wodociągowa własności GPW S.A.	XXXX	XXXX
1 w.1	S.03.01.04	Demontaż istniejącego wodociągu z polietylenu PE 315 mm oraz stalowego ϕ 400 mm z wywozem i utylizacją materiałów z rozbiórki wraz z robotami ziemnymi	m	261,00
2 w.1	S.03.01.04	Demontaż istniejącej komory wodomierzowej wraz z zasypaniem powstałego dołu (roboty ziemne)	kpl.	1,00
3 w.1	S.03.01.04	Wykonanie przebudowywanego odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz315 mm wraz z robotami ziemnymi	m	214,00
4 w.1	S.03.01.04	Wykonanie przebudowywanego odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz160 mm wraz z robotami ziemnymi	m	22,00
5 w.1	S.03.01.04	Wykonanie przebudowywanego odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz110 mm wraz z robotami ziemnymi	m	10,00
6 w.1	S.03.01.04	Wykonanie przebudowywanego odcinka sieci wodociągowej z rur z żeliwa sferoidalnego DN150 wraz z robotami ziemnymi	m	4,00
7 w.1	S.03.01.04	Wykonanie przebudowywanej komory technologicznej wraz z robotami ziemnymi	kpl.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Sieć wodociągowa własności GPW S.A.	XXXX	XXXX
XXXX	S.03.01.04	Doposażenie komory rezerwowej przy ul. Kokoszyckiej - GPW S.A.	XXXX	XXXX
1 w.2	S.03.01.04	Wykonanie doposażenia odcinka sieci wodociągowej istniejącej w obrębie istniejącej komory rezerwowej przy ul. Kokoszyckiej wraz z robotami ziemnymi	kpl.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Doposażenie komory rezerwowej przy ul. Kokoszyckiej - GPW S.A.	XXXX	XXXX
XXXX	S.03.01.04	Sieć wodociągowa własności PWiK Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim	XXXX	XXXX
1 w.3	S.03.01.04	Demontaż istniejących odcinków sieci wodociągowej wraz z wywozem i utylizacją materiałów z rozbiórki wraz z robotami ziemnymi	m	97,00
2 w.3	S.03.01.04	Wykonanie przebudowywanego odcinka sieci wodociągowej z rur PE Dz 63 mm wraz z robotami ziemnymi	m	54,00
Razem dział:		Razem dział: Sieć wodociągowa własności PWiK Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim	XXXX	XXXX
Razem dział:		Razem dział: Branża sanitarna - sieć wodociągowa	XXXX	XXXX
TOM VI - BRANŻA SANITARNA - SIEĆ GAZOWA				
Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość

XXXX	S.03.01.03	Branża sanitarna - sieć gazowa	XXXX	XXXX
1 w.4	S.03.01.03	Demontaż istniejącego odcinka sieci gazowej DN150 wraz z utylizacją materiałów z rozbiórki wraz z robotami ziemnymi	m	85,00
2 w.4	S.03.01.03	Wykonanie przebudowywanego odcinka sieci gazowej z rur PE Dz160 mm wraz z robotami ziemnymi	m	111,00
Razem dział:		Razem dział: Branża sanitarna - sieć gazowa	XXXX	XXXX
TOM VII - BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO				
Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość
XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Oświetlenie uliczne	XXXX	XXXX
XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN ośw. Ulicznego	XXXX	XXXX
1o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Kopanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m.	m3	36,96
1o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	140,00
1o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy ϕ 110mm w wykopie - rura ochronna dwudzielna RHDPE 110 koloru niebieskiego 450N	m	50,00
1o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy ϕ 110mm w wykopie - rura ochronna karbowana dwuwarstwowa sztywna RHDPE 110 koloru niebieskiego 450N	m	20,00
1o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Zasypywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m.	m3	25,20
Razem dział:		Razem dział: Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN ośw. Ulicznego	XXXX	XXXX
XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Obwód nr 1	XXXX	XXXX

XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Prace wspólne		XXXX	XXXX
2o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Kopanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0.50 m		m3	48,00
2o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m		m	200,00
2o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Zasypywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0.60 m.		m3	36,00
2o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy $\phi 110$ mm w wykopie - rura ochronna karbowana dwunastokątna sztywna RHDPE 110 kołoru niebieskiego 450N		m	32,00
2o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 4 x 16-95 mm ² na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych		szt.	1,00
2o.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - NA2XY-J 4x35mm ²		m	32,00
2o.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - NA2XY-J 4x35mm ²		m	68,00
2o.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż przewodów o przekroju do 25 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia (odcinek linii do 300 m) - AsXSn 2x25mm ²		km/1 przew	0,30
2o.9	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²		m	50,00
	Razem dział:	Razem dział: Prace wspólne		XXXX	XXXX
XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wypożyczenie słup nr 1/1/proj.; K6-10,5/15		XXXX	XXXX

3o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wprowadzenie linii kablowej na słup typu E i połączenie z linią napowietrzną	kpl.	1,00
3o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk uziemiający śrubowy	szt.	1,00
3o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk przebijający izolację	szt.	1,00
3o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgałęźny przebijający izolację obustronnie 16-150mm/1,5-16mm	szt.	1,00
3o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgałęźny przebijający izolację z osłoną bezpiecznikową max 25A, 16-150mm/1,5-16mm	szt.	1,00
3o.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	1,00
3o.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1,00
3o.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Wyposażenie słup nr 1/1/proj.; K6-10,5/15	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wyposażenie słup nr 1/2/proj.; 1/3/proj.; 1/5/proj.; 1/6/proj.; 1/7/proj.	XXXXX	XXXXX
4o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgałęźny przebijający izolację obustronnie 16-150mm/1,5-16mm	szt.	5,00
4o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgałęźny przebijający izolację z osłoną bezpiecznikową max 25A, 16-150mm/1,5-16mm	szt.	5,00

4o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	5,00
4o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	5,00
	Razem dział:	Razem dział: Wyposażenie słup nr 1/2/proj.; 1/3/proj.; 1/5/proj.; 1/6/proj.; 1/7/proj.	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wyposażenie słup nr 1/4/proj.	XXXXX	XXXXX
5o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgłęźny przebijający obustronne izolację AL 16-120mm ² /AL 6-50mm ²	szt.	1,00
5o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgłęźny przebijający izolację obustronne 16-150mm ² /5-16mm ²	szt.	1,00
5o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgłęźny przebijający izolację z osłoną bezpiecznikową max 25A, 16-150mm ² /5-16mm ²	szt.	1,00
5o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1,00
5o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	1,00
	Razem dział:	Razem dział: Wyposażenie słup nr 1/4/proj.	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wyposażenie słup nr 1/8/proj.; P3-12/4,3	XXXXX	XXXXX
6o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgłęźny przebijający izolację obustronne 16-150mm ² /5-16mm ²	szt.	1,00
6o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgłęźny przebijający izolację z osłoną bezpiecznikową max 25A, 16-150mm ² /5-16mm ²	szt.	1,00

6o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1,00
6o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	1,00
	Razem dział:	Razem dział: Wyposażenie słup nr 1/8/proj.; P3-12/4,3	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wyposażenie słup nr 1/9/proj.; K2-10,5/6	XXXXX	XXXXX
7o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgłęźny przebijający izolację obustronnie 18-150mm/1.5-16mm	szt.	1,00
7o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgłęźny przebijający izolację z osłoną bezpiecznikową max 25A 16-150mm/1.5-16mm	szt.	1,00
7o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	1,00
7o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1,00
7o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	1,00
7o.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	1,00
7o.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	35,00
7o.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Pograżanie uziońców prętowych w gruncie	kpl.	2,00

7o.9	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - uchwyt połączenia bednarki	szt.	2,00
7o.10	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Połączenia uzziemienia	kpl.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Wyposażenie słup nr 1/9/proj.; K2-10.5/6	XXXX	XXXX
Razem dział:		Razem dział: Obwód nr 1	XXXX	XXXX
XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Obwód nr 2	XXXX	XXXX
XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Prace wspólne	XXXX	XXXX
8o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Kopanie rowów dla kabli w gruncie - szerokość wykopu 0,60 m.	m3	24,00
8o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	100,00
8o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy ϕ 110mm w wykopie - rura ochronna dwudzielna RHDPE 110 koloru niebieskiego. 450H	m3	18,00
8o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Zасыpywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m.	m	32,00
8o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 4 x 16-95 mm2 na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych	szt.	1,00
8o.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - NA2XY-J 4x35mm2	m	32,00
8o.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - NA2XY-J 4x35mm2	m	18,00

8o.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	50,00
	Razem dział:	Razem dział: Prace wspólne	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wypożyczenie słup nr 2/1/proj.; KG-10,5/15	XXXXX	XXXXX
9o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wprowadzenie linii kablowej na słup typu E i połączenie z linią napowietrzną	kpl.	1,00
9o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk uziemiający śrubowy	szt.	1,00
9o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk przebiegający izolację	szt.	1,00
9o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgałęźny przebiegający izolację obustronnie 16-150mm ² 5-16mm	szt.	1,00
9o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgałęźny przebiegający izolację z osłoną bezpiecznikową max 25A, 16-150mm ² 1,5-16mm	szt.	1,00
9o.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż odgromników dla linii niskiego napięcia	kpl.	1,00
9o.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1,00
9o.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1,00
9o.9	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	1,00

9o.20	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Prace wspólne	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wyposażenie słup nr 2/2/1st.; 2/3/1st. - wymiana/dobudowa opraw ośw.	XXXXX	XXXXX
10o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk osłagalny przebijający izolację obustronnie 16-150mm/1 5-16mm	szt.	1,00
10o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - zacisk odgalezny przebijający izolację z osłona bezpiecznikowa max. 25A 16-150mm/1 5-16mm	szt.	1,00
10o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	1,00
10o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Wyposażenie słup nr 2/2/1st.; 2/3/1st. - wymiana/dobudowa opraw ośw.	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Razem dział: Obwód nr 2	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Obwód nr 3	XXXXX	XXXXX
11o.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Kopanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0 60 m.	m3	38,40
11o.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0 6 m	m	160,00
11o.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Zасыpywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0 60 m.	m3	28,80
11o.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy ϕ 110mm w wykopie - rura ochronna dwudzielna RHDPE 110 koloru niebieskiego. 450N	m	50,00

11o.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 4 x 16-95 mm ² na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowych o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych	szt.	1,00
11o.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - NA2XY-J 4x35mm ²	m	50,00
11o.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - NA2XY-J 4x35mm ²	m	30,00
11o.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	70,00
11o.9	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	5,00
11o.10	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.	3,00
11o.11	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	4,00
11o.12	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.	3,00
11o.13	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	4,00
11o.14	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Doposażenie słupów oświetleniowych - izolacyjne złącze fazowe, 500V/ prąd przyłączeniowy 100A, przekrój 16-50mm, IP54 - 8 kpl. - izolacyjne złącze bezpiecznikowe, 500V/ prąd przyłączeniowy 100A, przekrój 16-50mm, IP54 - 7 kpl. - przewód Lyzo 16mm - 10 mb - bezpieczniki topikowe D01 gL 6A - 7 szt	kpl.	1,00
11o.15	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - YKY2o 3x2 5mm ²	kpl.	4,00

Razem dział:	Razem dział: Obwód nr 3				XXXXX	XXXXX
Razem dział:	Razem dział: TOM VIII - Branża elektryczna - Przebudowa oświetlenia ulicznego				XXXXX	XXXXX
TOM VIII - BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ						
Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	PRZEBUDOWA SIECI "SN"			XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Zabezpieczenie istniejącej linii kablowek SN			XXXXX	XXXXX
1e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Kopanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m.			m3	41,04
1e.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości 0,6 m			m	152,00
1e.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy $\phi 160$ mm w wykopie - rura ochronna dwudzielna czerwona RHDPE fi-160mm, odporność 750N			m	76,00
1e.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Zasypywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m.			m3	31,92
Razem dział:		Razem dział: Zabezpieczenie istniejącej linii kablowek SN			XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Projektowana linia kablowa SN			XXXXX	XXXXX
2e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Kopanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m.			m3	50,76
2e.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości 0,6 m			m	188,00
2e.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Zasypywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m.			m3	39,48
2e.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy $\phi 160$ mm w wykopie - rura ochronna dwudzielna czerwona RHDPE fi-160mm, odporność 750N			m	4,00
2e.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy $\phi 160$ mm w wykopie - rura chromna dwusścienna kartonowana czerwona RHDPEk-s fi-160mm, odporność 450N			m	60,00
2e.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach - XRUHAKXS 1x120/25mm			m	90,00

2e.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XRUHAKXS 1x120/25mm	m	180,00
2e.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	kpl.	2,00
2e.9	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03	Badanie linii kablowej SN	odc.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Projektowana linia kablowa SN	XXXX	XXXX
XXXX		Razem dział: PRZEBUDOWA SIECI "nn"	XXXX	XXXX
XXXX		PRZEBUDOWA SIECI "nn"	XXXX	XXXX
XXXX		Stupy	XXXX	XXXX
3e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - słup narożny N4-10 5/10	słup	1,00
3e.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - słup podporowy Q3-10 5/6	słup	1,00
3e.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - słup przelotowo-krańcowy RPK2-12/6	słup	1,00
3e.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - słup narożno-krańcowy RNK2-10 5/6	słup	1,00
3e.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - słup narożno-krańcowy RNK2-12/6	słup	1,00
3e.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - słup krańcowy K3-12/10	słup	1,00
3e.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy bez ustojów - słup krańcowy K3-10 5/15	słup	3,00

Razem dział:		Razem dział: Słupy		XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Żerdzie		XXXXX	XXXXX
4e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i mechaniczne stawianie słupów - żerdź wirowana E 10 5/6		szt.	2,00
4e.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i mechaniczne stawianie słupów - żerdź wirowana E 10 5/10		szt.	1,00
4e.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i mechaniczne stawianie słupów - żerdź wirowana E 10 5/15		szt.	3,00
4e.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i mechaniczne stawianie słupów - żerdź wirowana E 12/6		szt.	2,00
4e.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż i mechaniczne stawianie słupów - żerdź wirowana E 12/10		szt.	1,00
	Razem dział:	Razem dział: Żerdzie		XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Fundamenty		XXXXX	XXXXX
5e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Ustoje fundamentowe słupów nN - wg załącznika nr 2 w zakresie fundamentów i ustojów		kpl.	9,00
	Razem dział:	Razem dział: Fundamenty		XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Osprzęt i przewody		XXXXX	XXXXX
6e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Osprzęt - wg załącznika nr 2 w zakresie dodatkowego uzbrojenia, a nie wyszczególnione powyżej		kpl.	1,00
6e.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Kopanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m		m3	115,20

6e.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	480,00
6e.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Zасыpywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m	m3	86,40
6e.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy $\phi 110$ mm w wykopie - rura ochronna dwudzielna niebieska RHDPE 110, 450N	m	90,00
6e.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy $\phi 110$ mm w wykopie - rura ochronna karbowana dwuwarstwowa sztywna RHDPE 110 koloru niebieskiego 450N	m	110,00
6e.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - NA2XY-J 4x120mm ²	m	90,00
6e.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach - NA2XY-J 4x120mm ²	m	150,00
6e.9	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych	szt.	3,00
6e.10	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż przewodów o przekroju do 70 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia (odcinek linii do 300 m) - AsXSn 4x70mm ²	km/1 przew	0,26
6e.11	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż przewodów o przekroju do 35 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia (odcinek linii do 300 m) - AsXSn 4x35mm ²	km/1 przew	0,09
6e.12	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż przewodów o przekroju do 35 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia (odcinek linii do 300 m) - AsXSn 4x25mm ²	km/1 przew	0,34
Razem dział:		Razem dział: Oszpręt i przewody	XXXX	XXXX
XXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Uzियोmy, połączenia wyrównawcze	XXXX	XXXX

7e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	160,00
7e.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Pograżanie uzłomów prętowych w gruncie	kpl.	10,00
7e.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż złączy - uchwyty do połączenia bednarki z prętem	szt.	10,00
7e.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Uziom odgromowy typu TP 2x10	kpl.	5,00
	Razem dział:	Razem dział: Uziomy, połączenia wyrównawcze	XXXXX	XXXXX
XXXXX	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Ograniczniki przepięć, rozłączniki przepięć, połączenia z kablami ziemnymi	XXXXX	XXXXX
8e.1	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia	kpl.	12,00
8e.2	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Montaż na słupach układów	kpl.	1,00
8e.3	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - NA2XY.J 4x35mm2	m	112,00
8e.4	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV z kablami jednożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych z zastosowaniem taśm izolacyjnych (2-3 muły w strefie montażowej)	szt.	4,00
8e.5	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Kopanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0.60 m.	m3	31,20
8e.6	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Nasypanie warstwy płasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	130,00

8e.7	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Zасыpywanie rowów dla kabli - szerokość wykopu 0,60 m	m ³	23,40
8e.8	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Rury winidurowe o średnicy $\phi 50$ - rura osłonowa słupowa odp na UV fi-50	m	2,00
8e.9	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Rury winidurowe o średnicy $\phi 75$ - rura osłonowa słupowa odp na UV fi-75	m	5,00
8e.10	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Rury winidurowe o średnicy $\phi 110$ - rura osłonowa słupowa odp na UV fi-110	m	3,00
8e.11	ST-IE-01 ST-IE-02 ST-IE-03 ST-IE-04	Pozostałe materiały instalacyjne - uchwyty dwumetalowy 11803 - 12 szt. - opaska PER 15 - 25 szt. - uchwyty dystansowy SQ79 5 - 63 szt. - ranka do mocowania rury FR - 27 szt. - taśma stalowa 20x0,7mm - 117 mb.	kpl.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Ograniczniki przepięć, rozłączniki przepięć, połączenia z kablami ziemnymi	XXXXX	XXXXX
XXXX	ST-IE-01	Pozostałe koszty uzupełniające	XXXXX	XXXXX
9e.1	ST-IE-01	Pomiary instalacji	kpl.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Uziomy, połączenia wyrównawcze	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Razem dział: PRZEBUDOWA SIECI "m"	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Razem dział: TOM VIII - Branża elektryczna - Przebudowa sieci elektroenergetycznej	XXXXX	XXXXX
TOM IX - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA - PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ TELETECHNICZNYCH				
Nr poz	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość
XXXX	D.01.03.04.A	Przebudowa urządzeń własność ORANGE Polska S.A.	XXXXX	XXXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych.	XXXXX	XXXXX
1 t.1	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1	szt	2,00
2 t.1	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3	szt	3,00
3 t.1	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR z blozków betonowych, typ SKR-2	szt	2,00
4 t.1	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych magistralnych SKM-3 z blozków betonowych, typ SKMP-3	szt	2,00
5 t.1	D.01.03.04.A	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w isinających studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	9,00
Razem dział:		Razem dział: Budowa studni kablowych.	XXXXX	XXXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Wykonanie przewiertu	XXXXX	XXXXX
1 t.2	D.01.03.04.A	Wykonanie przepustów rura 1xRHDPep 110/6,3	m	19,50

1 t.2	D.01.03.04.A	Wykonanie przepustów rura 6xRHDPEp 110/6,3	m	21,50
Razem dział:		Razem dział: Wykonanie przewiertu	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Budowa kanalizacji kablowej.	XXXX	XXXX
1 t.3	D.01.03.04.A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m	4,00
2 t.3	D.01.03.04.A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	m	29,00
3 t.3	D.01.03.04.A	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie, 2 warstwy i 6 otworów w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	m	179,50
Razem dział:		Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej.	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.03	Montaż słupów kablowych	XXXX	XXXX
1 t.3	D.01.03.03	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetonowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 7m	szt	3,00
2 t.3	D.01.03.03	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetonowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8,5m	szt	1,00
3 t.3	D.01.03.03	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetonowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8,5m	szt	1,00
4 t.3	D.01.03.03	Montaż piorochronu na słupie stojącym	szt	3,00
5 t.3	D.01.03.03	Montaż uzziemienia na słupie stojącym	szt	3,00
6 t.3	D.01.03.03	Montaż poprzeczników 6x2 na słupach pojedynczych stojących	szt	3,00
7 t.3	D.01.03.03	Montaż poprzeczników prostych 4x2 na słupach bliźniaczych stojących	szt	2,00
8 t.3	D.01.03.03	Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 7m	szt	1,00
9 t.3	D.01.03.03	Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 8-10m	szt	2,00
10 t.3	D.01.03.03	Montaż zespołów łączówek szczelnionych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	3,00
11 t.3	D.01.03.03	Montaż ochronnika krosowego, łączówki, gnieźdnika przelaznicowego i odłącznego, ochronnik krosowy - p.a. magazyn 10 ochronników gazowych trójelektrodowych	szt	2,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż słupów kablowych	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Montaż kabli miedzianych	XXXX	XXXX
1 t.4	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowe, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 50x4x0,5	m	308
2 t.4	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 100x4x0,5	m	240
3 t.4	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 250x4x0,5	m	145,00
4 t.4	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla 50-70 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 500x4x0,5	m	85,00
5 t.4	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 5x4x0,5	m	407
6 t.4	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 10x4x0,5	m	225
7 t.4	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 25x4x0,5	m	145,00
8 t.4	D.01.03.04.A	Układanie kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 w rurze HDPE40/3,7 w rowie kablowym	m	7,00
9 t.4	D.01.03.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej 15-30 mm - XzTKMXpwn 5x4x0,5	m	27,00

10 t.4	D.01.03.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - XzTKMDXpwn 5x2x0,5	m	40,00
11 t.4	D.01.03.03	Montaż przyłączy kablem XzTKMDXpwn 5x2x0,5	szl	1,00
12 t.4	D.01.03.03	Wprowadzenie kabla na słup	m	2,00
Razem dział:		Razem dział: Budowa studni kablowych.	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Montaż złącz na kablach miedzianych	XXXXX	XXXXX
1 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy odgaleźni kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, złącze z jednym kablem odgaleźni na kablu o 1000 parach	złącze	1,00
2 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy odgaleźni kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, złącze z jednym kablem odgaleźni na kablu o 50 parach	złącze	2,00
3 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 1000 parach	złącze	1,00
4 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 500 parach	złącze	1,00
5 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 200 parach	złącze	2,00
6 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 100 parach	złącze	3,00
7 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 50 parach	złącze	1,00
8 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 20 parach	złącze	3,00
9 t.5	D.01.03.04.A	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 10 parach	złącze	3,00
10 t.5	D.01.03.03	Montaż złączy kabli wypełnionych samonoszących z zastosowaniem pojedynczych łączników zyl i termokurczliwych osłon wzmoconionych, złącze przelotowe na kablu 10-parowym - p.a. kabel 5-parowy	złącze	1,00
11 t.5	D.01.03.04.A	Wylaczenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 1000 parach	złącze	1,00
12 t.5	D.01.03.04.A	Wylaczenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 500 parach	złącze	1,00
13 t.5	D.01.03.04.A	Wylaczenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 200 parach	złącze	2,00
14 t.5	D.01.03.04.A	Wylaczenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 100 parach	złącze	3,00
15 t.5	D.01.03.04.A	Wylaczenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 50 parach	złącze	1,00
16 t.5	D.01.03.04.A	Wylaczenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmoconionych, kabel o 20 parach	złącze	3,00

17 t.5	D.01.03.04.A	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 10 parach	złącze	3,00
18 t.5	D.01.03.04.A	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przelacznicy, kabel o liczbie par 200	szt	2,00
19 t.5	D.01.03.04.A	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przelacznicy, kabel o liczbie par 100	szt	1,00
20 t.5	D.01.03.04.A	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przelacznicy, kabel o liczbie par 50	szt	1,00
21 t.5	D.01.03.04.A	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przelacznicy, kabel o liczbie par 10	szt	6,00
22 t.5	D.01.03.04.A	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przelacznicy, kabel o liczbie par 5	szt	1,00
23 t.5	D.01.03.03	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przelacznicy, kabel o liczbie par 2	szt	1,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż złącz na kablach miedzianych	XXXXX	XXXXX
XXXXX		Pomiary kabli miedzianych	XXXXX	XXXXX
1 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 2 - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odcinek	1,00
2 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 5 - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odcinek	1,00
3 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10 - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odcinek	6,00
4 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 20 - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odcinek	2,00
5 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50 - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odcinek	1,00
6 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 100 - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odcinek	2,00
7 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 200 - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odcinek	2,00
8 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 500 parach - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odc.	1,00
9 t.6	D.01.03.04.A	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 1000 parach - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odc.	1,00
Razem dział:		Razem dział: Pomiary kabli miedzianych	XXXXX	XXXXX
XXXXX		Budowa kanalizacji wtórnej	XXXXX	XXXXX
1 t.7	D.01.03.04.A	Sprawdzenie drożności otworów kanalizacji pierwotnej, otwór czesłowo zajęty	m	432,30
2 t.7	D.01.03.04.A	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwłojach, 1xF132mm	m	716,70
3 t.7	D.01.03.04.A	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE F132mm, złączki skracane	szt	3,00
4 t.7	D.01.03.04.A	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	5,00
Razem dział:		Razem dział: Budowa kanalizacji wtórnej	XXXXX	XXXXX
XXXXX		Montaż kabli światłowodowych	XXXXX	XXXXX
1 t.8	D.01.03.04.A	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarka mechaniczna z rejestratorem siły, rury z warstwą poslizgową z linka, kabel w odcinkach 2km - Z-XOT Klsd 12J	km	0,74
2 t.8	D.01.03.04.A	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do F180mm - p.a. wycofanie kabla OTK	m	81,00
3 t.8	D.01.03.04.A	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarka mechaniczna z rejestratorem siły, rury z warstwą poslizgową z linka, kabel w odcinkach 2km - wciągnięcie kabla OTK po nowej trasie	km	0,07
Razem dział:		Razem dział: Montaż kabli światłowodowych	XXXXX	XXXXX
XXXXX		Montaż złącz na kablach OTK	XXXXX	XXXXX
1 t.9	D.01.03.04.A	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spalany światłowód	złącze	2,00

2 t.9	D.01.03.04.A	Montaż złączy przełotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	22,00
3 t.9	D.01.03.04.A	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa skrecana, jeden spajany światłowód	złącze	1,00
4 t.9	D.01.03.04.A	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa skrecana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11,00
Razem dział:		Montaż złącz na kablach OTK	XXXXX	XXXXX
XXXXX		Pomiary kabli OTK	XXXXX	XXXXX
1 t.10	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelazniczy	kpl	3,00
2 t.10	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla	kpl	3,00
3 t.10	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelazniczy	kpl	3,00
4 t.10	D.01.03.04.A	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	3,00
5 t.10	D.01.03.04.A	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	3,00
Razem dział:		Pomiary kabli OTK	XXXXX	XXXXX
XXXXX		Regulacja poziomu pokrywy studni	XXXXX	XXXXX
1 t.11	D.01.03.04.A	Wymiana ram i pokryw studni, pokrywy studni 600x1000	szt	1,00
2 t.11	D.01.03.04.A	Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni 600x1000	szt	1,00
3 t.11	D.01.03.04.A	Podwyższenie o 20cm ramy studni 600x1000	szt	1,00
Razem dział:		Regulacja poziomu pokrywy studni	XXXXX	XXXXX
XXXXX		Demontaż	XXXXX	XXXXX
1 t.12	D.01.03.04.A	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do F130mm	m	1 312,00
2 t.12	D.01.03.04.A	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do F130mm - p.a. demontaż kabli OTK	m	630,00
3 t.12	D.01.03.04.A	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie, warstwy X otwory/blok = 1x1, suma otworów: 1	m	4,50
4 t.12	D.01.03.04.A	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie, warstwy X otwory/blok = 1x3, suma otworów: 3	m	43,00
5 t.12	D.01.03.04.A	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie, warstwy X otwory/blok = 2x2, suma otworów: 4	m	2,50
6 t.12	D.01.03.04.A	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie, warstwy X otwory/blok = 3x2, suma otworów: 6	m	193,00
7 t.12	D.01.03.04.A	Rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-1, studnia prefabrykowana - p.a. studnia SK-2	szt	2,00
8 t.12	D.01.03.04.A	Rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKMP-3, studnia prefabrykowana - p.a. studnia SK-6	szt	2,00
9 t.12	D.01.03.04.A	Demontaż rur kanalizacji włómej, 1xF132mm	m	53,20
10 t.12	D.01.03.03	Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szczudłami żelbetowymi bez ustojów w terenie płaskim, długość 7m	szt	3,00
11 t.12	D.01.03.03	Zdemontowanie słupów A-owych ze szczudłami drewnianymi w terenie płaskim, długość 7m	szt	1,00
12 t.12	D.01.03.03	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód, 1 przewód, F14mm - p.a. demontaż przewodów izolowanych	km	0,21
Razem dział:		Demontaż	XXXXX	XXXXX

Razem dział:	Razem dział: Przebudowa urządzeń własności 3S S.A.	XXXX	XXXX
XXXX	Przebudowa urządzeń własności 3S S.A.	XXXX	XXXX
XXXX	Montaż kabli światłowodowych	XXXX	XXXX
1 t.13	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do F130mm - p.a. wycofanie kabla OTK	m	77,00
2 t.13	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - wciągnięcie kabla OTK po nowej trasie	m	74,00
Razem dział:	Razem dział: Montaż kabli światłowodowych	XXXX	XXXX
XXXX	Montaż złącz na kablach OTK	XXXX	XXXX
1 t.14	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1,00
2 t.14	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23,00
Razem dział:	Razem dział: Montaż złącz na kablach OTK	XXXX	XXXX
XXXX	Pomiary kabla OTK 24J	XXXX	XXXX
1 t.15	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelazniczy	kpl	1,00
2 t.15	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla	kpl	1,00
3 t.15	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelazniczy	kpl	1,00
4 t.15	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	1,00
5 t.15	Pomiary tłumienności odbicia wstępnego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	XXXX	XXXX
Razem dział:	Razem dział: Pomiary kabla OTK 24J	XXXX	XXXX
Razem dział:	Razem dział: Przebudowa urządzeń własności 3S S.A.	XXXX	XXXX
XXXX	Przebudowa urządzeń własności KWP w Katowicach	XXXX	XXXX
XXXX	Montaż kabli światłowodowych	XXXX	XXXX
1 t.16	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - wciągnięcie kabla OTK	m	170,00
Razem dział:	Razem dział: Montaż kabli światłowodowych	XXXX	XXXX
XXXX	Montaż złącz na kablach OTK	XXXX	XXXX
1 t.17	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2,00
2 t.17	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	22,00
Razem dział:	Razem dział: Montaż złącz na kablach OTK	XXXX	XXXX
XXXX	Pomiary kabla 12J	XXXX	XXXX
1 t.18	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelazniczy	kpl	1,00
2 t.18	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla	kpl	1,00
3 t.18	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelazniczy	kpl	1,00
4 t.18	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	odcinek	1,00

5 t.18	D.01.03.04.A	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakoncz	1,00
Razem dział:		Razem dział: Pomiary kabla 12J	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Demontaże	XXXXX	XXXXX
1 t.19	D.01.03.04.A	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi30mm - p.a. demontaż kabli OTK	m	107,00
Razem dział:		Razem dział: Demontaże	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Razem dział: Przebudowa urządzeń własności KWP w Katowicach	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Przebudowa urządzeń własności LEON Sp. z o.o.	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych	XXXXX	XXXXX
1 t.20	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1	kpl	1,00
Razem dział:		Razem dział: Budowa studni kablowych	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Wykonanie przewiertu - 1xRHDPEp 110/6,3.	XXXXX	XXXXX
1 t.21	D.01.03.04.A	Wykonanie przepustów rura 1xRHDPEp 110/6,3	m	19,50
Razem dział:		Razem dział: Wykonanie przewiertu - 1xRHDPEp 110/6,3.	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Budowa rurociągu 2xHDPE 40/3,7	XXXXX	XXXXX
1 t.22	D.01.03.04.A	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1m w wykopie HDPE Fi40mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,01
2 t.22	D.01.03.04.A	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1m w wykopie HDPE Fi40mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,01
Razem dział:		Razem dział: Budowa rurociągu 2xHDPE 40/3,7	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Montaż kabli światłowodowych	XXXXX	XXXXX
1 t.23	D.01.03.04.A	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30mm - p.a. wycofanie kabla OTK	m	190
2 t.23	D.01.03.04.A	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - wciągnięcie kabla OTK po nowej trasie	m	225
3 t.23	D.01.03.04.A	Montaż optycznego punktu dystrybucyjnego OPD - słup teletechniczny - p.a. mufa dostępowa demontaż do przeniesienia	szt	1,00
4 t.23	D.01.03.04.A	Montaż optycznego punktu dystrybucyjnego OPD - słup teletechniczny - p.a. mufa dostępowa montaż na nowym słupie	szt	2,00
5 t.23	D.01.03.04.A	Przekładanie poprzeczników na słupie stojącym, poprzecznik 2x2, słup pojedynczy - p.a. przełożenie osprelu do podwieszenia kabli OTK	szt	3,00
6 t.23	D.01.03.04.A	Przekładanie przewodów stalowych na drugą stronę słupa w terenie z przeszkodami, 1 przewód, Fi4mm - p.a. przewieszenia kabli OTK	km	0,15
7 t.23	D.01.03.03	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rura ochronna, kabel do Fi15mm	m	8,00
8 t.23	D.01.03.03	Montaż stelazy zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni - p.a. montaż na słupie	szt	1,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż kabli światłowodowych	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Montaż złącz na kablach OTK	XXXXX	XXXXX
1 t.24	D.01.03.04.A	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa skrecana, jeden spajany światłowód	złącze	1,00
2 t.24	D.01.03.04.A	Montaż złączy odgaleźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgaleźny, mufa skrecana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	71,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż złącz na kablach OTK	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Pomiary kabli OTK	XXXXX	XXXXX

1 t.25	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelazniczy	kpl	3,00
2 t.25	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla	kpl	3,00
3 t.25	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelazniczy	kpl	3,00
4 t.25	D.01.03.04.A	Pomiary tłumieniowości optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	3,00
5 t.25	D.01.03.04.A	Pomiary tłumieniowości odbicia wstępnego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	3,00
Razem dział:		Razem dział: Pomiary kabli OTK	XXXX	XXXX
Razem dział:		Razem dział: Przebudowa urządzeń własności LEON Sp. z o.o.	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Przebudowa urządzeń własności RYBNET Sp. z o.o. Sp. k.	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Montaż kabli światłowodowych	XXXX	XXXX
1 t.26	D.01.03.04.A	Wyciągnięcie kabla w powłocie termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do F130mm - p.a. wyciągnięcie kabla OTK	m	25,00
2 t.26	D.01.03.04.A	Wyciągnięcie kabla wypełnionego w powłocie termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - wciągnięcie kabla OTK po nowej trasie	m	16,00
3 t.26	D.01.03.04.A	Wyciągnięcie kabla wypełnionego w powłocie termoplastycznej do kanalizacji kablowej, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - wciągnięcie kabla OTK	m	250,00
4 t.26	D.01.03.04.A	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie HDPE F140mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,01
5 t.26	D.01.03.03	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rura ochronna, kabel do F15mm	m	8,00
6 t.26	D.01.03.03	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni - p.a. montażna słupie	szt	1,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż kabli światłowodowych	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Montaż złącz na kablach OTK	XXXX	XXXX
1 t.27	D.01.03.04.A	Montaż złącz spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - pierwsze włókno	szt	3,00
2 t.27	D.01.03.04.A	Montaż złącz spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - każde następne włókno	szt	33,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż złącz na kablach OTK	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Pomiary kabli OTK 12J	XXXX	XXXX
1 t.28	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelazniczy	kpl	2,00
2 t.28	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla	kpl	2,00
3 t.28	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelazniczy	kpl	2,00
4 t.28	D.01.03.04.A	Pomiary tłumieniowości optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	2,00
5 t.28	D.01.03.04.A	Pomiary tłumieniowości odbicia wstępnego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	2,00
Razem dział:		Razem dział: Pomiary kabli OTK 12J	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Demontaż	XXXX	XXXX
1 t.29	D.01.03.04.A	Wyciągnięcie kabla w powłocie termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do F130mm - p.a. demontaż kabli OTK	m	131,00
Razem dział:		Razem dział: Demontaż	XXXX	XXXX
Razem dział:		Razem dział: Przebudowa urządzeń własności RYBNET Sp. z o.o. Sp. k.	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.A	Przebudowa urządzeń własności SmartMedia Sp. z o.o.	XXXX	XXXX

XXXXX	D.01.03.04.A	Montaż słupa kablowego	XXXXX	XXXXX
1 t.30	D.01.03.04.A	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetonowych z jedną belką usojowa w terenie płaskim, długość słupa 7m	szt	1,00
2 t.30	D.01.03.03	Montaż poprzeczników 6x2 na słupach pojedynczych stojących	szt	1,00
3 t.30	D.01.03.03	Montaż zespołów łączówek szczeliny 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	3,00
4 t.30	D.01.03.03	Montaż magazynku 10 ochronników gazowych trójelektrodowych	szt	2,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż słupa kablowego	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.03	Montaż kabli światłowodowych	XXXXX	XXXXX
1 t.31	D.01.03.03	Montaż optycznego punktu dystrybucyjnego OPD - słup teletechniczny - p.a. mufa dostępowa	szt	1,00
2 t.31	D.01.03.03	Montaż optycznego punktu dystrybucyjnego OPD - słup teletechniczny - p.a. mufa dostępowa na słupie energetycznym	szt	1,00
3 t.31	D.01.03.03	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni - p.a. montaż na słupie	szt	2,00
4 t.31	D.01.03.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabeł okrągły bez pancerza z drutów - p.a. podwieszenie kabla OTK	m	120,00
5 t.31	D.01.03.03	Montaż poprzeczników 6x2 na słupach pojedynczych stojących	szt	10,00
6 t.31	D.01.03.03	Przekładanie kabli OTK na nowe słupy	km	0,33
Razem dział:		Razem dział: Montaż kabli światłowodowych	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.03	Montaż złącz na kablach OTK	XXXXX	XXXXX
1 t.32	D.01.03.03	Montaż złączy spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - pełniejsze włókno - p.a. w mufie dostępowej	szt	2,00
2 t.32	D.01.03.03	Montaż złączy spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - każde następne włókno - p.a. w mufie dostępowej	szt	72,00
Razem dział:		Razem dział: Montaż złącz na kablach OTK	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.A	Pomiary kabli OTK	XXXXX	XXXXX
1 t.33	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelacznicy	kpl	8,00
2 t.33	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla	kpl	8,00
3 t.33	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelacznicy	kpl	8,00
4 t.33	D.01.03.04.A	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami	kpl	8,00
5 t.33	D.01.03.04.A	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakoncz	8,00
Razem dział:		Razem dział: Pomiary kabli OTK	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Przebudowa urządzeń własności SmartMedia Sp. z o.o.	XXXXX	XXXXX
Razem dział:		Razem dział: TOM IX - Branża telekomunikacyjna - przebudowa urządzeń teletechnicznych	XXXXX	XXXXX
TOM X - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA - BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO				
Nr poz.	Numer ST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość
XXXXX	D.01.03.04.B	Budowa kanału technologicznego	XXXXX	XXXXX
XXXXX	D.01.03.04.B	Budowa studni kablów.	XXXXX	XXXXX
1	D.01.03.04.B	Budowa studni kablów prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2	kpl	9,00

Razem dział:		Razem dział: Budowa studni kablowych.			
XXXX	D.01.03.04.B	Budowa kanału technologicznego KTu		XXXX	XXXX
1.2.1	D.01.03.04.B	Budowa pakietu mikrokanalizacji	m	13,00	XXXX
1.2.2	D.01.03.04.B	Budowa rurociągu kablowego 3xHDPE40/3,7 w gotowym wykopie	m	13,00	XXXX
1.2.3	D.01.03.04.B	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110mm - rura RHDPEk-S 110/7,5	m	13,00	XXXX
Razem dział:		Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110mm - rura RHDPEk-S 110/7,5	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.B	Razem dział: Budowa kanału technologicznego KTp - przekop	XXXX	XXXX	XXXX
1.3.1	D.01.03.04.B	Budowa kanału technologicznego KTp - przekop	m3	169,40	XXXX
1.3.2	D.01.03.04.B	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie	m	423,50	XXXX
1.3.3	D.01.03.04.B	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 140 mm - rura RHDPEp 125/7,1	m	423,50	XXXX
1.3.4	D.01.03.04.B	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - rura RHDPEk-S 110/7,5	m3	169,40	XXXX
1.3.5	D.01.03.04.B	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie	m	423,50	XXXX
1.3.6	D.01.03.04.B	Wciąganie rur HDPE z pakietem mikrorurek, otwór częściowo zajęty, rury, 1xFi 40 mm	m	423,50	XXXX
Razem dział:		Wciąganie rur HDPE z pakietem mikrorurek, otwór częściowo zajęty, rury, 1xFi 40 mm	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.B	Razem dział: Budowa kanału technologicznego KTp - przekop	XXXX	XXXX	XXXX
1.4.1	D.01.03.04.B	Budowa kanału technologicznego KTp - bezwykopowo	m	18,00	XXXX
1.4.2	D.01.03.04.B	Wykonanie przepustów rura RHDPEp 110/6,3	m	18,00	XXXX
1.4.3	D.01.03.04.B	Wykonanie przepustów rura RHDPEp 125/7,1	m	18,00	XXXX
1.4.4	D.01.03.04.B	Ręczne wciąganie rur HDPE z pakietem mikrorurek, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi 40 mm	m	18,00	XXXX
Razem dział:		Ręczne wciąganie rur HDPE z pakietem mikrorurek, otwór częściowo zajęty, rury, 1xFi 40 mm	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.B	Razem dział: Budowa kanału technologicznego KTp - bezwykopowo	XXXX	XXXX	XXXX
1.5.1	D.01.03.04.B	Montaż złączek	szt	28,00	XXXX
1.5.2	D.01.03.04.B	Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji	szt	15,00	XXXX
1.5.3	D.01.03.04.B	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane	szt	4,00	XXXX
Razem dział:		Montaż uszczelnień mikrorurek względem rury HDPE fi 40 i fi 32	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	D.01.03.04.B	Razem dział: Montaż złączek	XXXX	XXXX	XXXX
1.6.1	D.01.03.04.B	Pomiary odbiorcze	kpl	14,00	XXXX
1.6.2	D.01.03.04.B	Sprawdzenie kalibracji zmontowanych odcinków, mikrokanalizacji	kpl	3,00	XXXX
Razem dział:		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi40mm	XXXX	XXXX	XXXX
Razem dział:		Razem dział: Pomiary odbiorcze	XXXX	XXXX	XXXX
Razem dział:		Razem dział: TOM X - Branża teletechniczna - Budowa kanału technologicznego	XXXX	XXXX	XXXX

