



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

Wytyczne organizacyjne oraz wykaz szczegółowych prac jednostkowych niezbędnych do realizacji prac elektrycznych związanych z naprawą uszkodzonych odcinków elektroenergetycznych linii napowietrznych SN i nN będących własnością innogy Stoen Operator

Poniższe wytyczne zostały opracowane na podstawie i w zgodzie z dokumentem obowiązującym w innogy „Standardowa specyfikacja usług Obszar 121”

12100110 Specyficzne warunki wstępne dla zakresu usług linie napowietrzne innogy Stoen Operator Sp.z.o.o.

Zakres obowiązywania

Montaże i demontaże na sieci napowietrznej do 30 kV napięcia znamionowego.

Pozycje niezbędne do określenia zakresu usług wymienione są w tym zestawieniu pod różnymi tytułami. Pozycje tego samego rodzaju streszczone są pod jednym tytułem. Tytuł opisuje w skrócie najważniejsze zagadnienia poszczególnych pozycji.

Podstawy kontraktu

Należy przestrzegać ogólnych uwag wstępnych do standardowego wykazu usług innogy dotyczących prac przy liniach zasilających i urządzeniach jak również specyficznych uwag wstępnych do zakresu usług budownictwo ziemne i montaże kablowe w ich aktualnie obowiązującej wersji.

Warunki i publikacje

Dla celów budowy linii zasilających stosuje się w aktualnie obowiązującej wersji, w szczególności:

- Standard innogy Energy Linie napowietrzne niskiego napięcia Przyłączenie do starych instalacji FLT00.0010 część 2
- Standard innogy Energy Gołe linki SN FLT01.0210 część 1
- Standard innogy Energy Gołe linki SN FLT01.0240 część 1
- Standard innogy Energy Ochrona przeciwprzebieciowa w sieciach napowietrznych niskiego napięcia. Zastosowanie odgromników nN FLT20.0420 część 1



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

- Standard innogy Energy Ochrona przeciwprzepięciowa w sieciach napowietrznych niskiego napięcia, specyfikacje techniczne FLT20.0420 część 2
- Standard innogy Energy Ochrona przeciwprzepięciowa w sieciach napowietrznych średniego napięcia, Zastosowanie odgromników SN FLT20.0421 część 1
- Standard innogy Energy przeciwprzepięciowa w sieciach napowietrznych średniego napięcia, specyfikacje techniczne FLT20.0421 część 2
- Standard innogy Energy Ochrona ptaków, Wyposażenie linii napowietrznych średniego napięcia w dodatkowe elementy FLT40.0610 część 2
- Standard innogy Energy Praca pod napięciem AUS00.0100 część 1 i część 2
- Standard innogy Energy Uziemienie punktu zerowego w sieci rozdzielczej SBE01.0210 część 1
- innogy Energy-Standard Uziemienie punktu zerowego w sieci rozdzielczej SBE01.0210 część 1
- Specyfikacja usług Budownictwo ziemne (specyfikacja 101)
- Polska Norma PN -75/E-05100
- Polska Norma PN-86/B-02480 Grunty budowlane, określenia symbole, podziały gruntów

Ceny (usługi główne i pomocnicze)

Ceny jednostkowe uwzględniają wszystkie usługi główne zgodnie z opisem w odpowiedniej pozycji oraz usługi pomocnicze (ogólne i specyficzne dla danej usługi), które nawet bez wymieniania w opisie usług należą do pełnego zakresu usługi. Obowiązuje to także w odniesieniu do punktów wymienionych jako wykonawstwo robót.

Do usług pomocniczych zalicza się:

- Niezbędne informacje dla klientów w związku z wyłączeniami pojedynczych obwodów elektrycznych sieci nn będą przekazywane za pośrednictwem zleceniobiorcy w porozumieniu z operatorem sieci. Nakłady związane z tym zawarte są w poszczególnych pozycjach wykazu usług.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

Przekroczenie zakresu usług

Zryczałtowane ceny za poszczególne pozycje usług nie podlegają podwyżkom ani obniżkom.

Wykonawstwo robót

Zleceniobiorca wykonuje usługi związane z montażem lub demontażem kabli na własną odpowiedzialność. Zatrudnianie podwykonawców jest dozwolone po odpowiednim uzgodnieniu z odbiorcą usługi.

- Prace przy urządzeniach należy tak podzielić, aby klienci dotknięci wyłączeniami, po zakończeniu czasu pracy mogli zostać ponownie zasilani.
- Prace pod napięciem przeprowadzane będą na liniach napowietrznych niskiego napięcia, jeżeli jest to bezpieczne i brak przeciwskażeń w zleceniu. Osoba odpowiedzialna za prawidłową eksploatację urządzeń w bezpośrednim obszarze zasilania musi być o tym poinformowana odpowiednio wcześniej przy użyciu formularza faksu najpóźniej do godziny 12:00 poprzedzającego dnia roboczego (poniedziałek-piątek). Osoba odpowiedzialna wyznaczana jest przez Odbiorcę usług. Firma realizująca zlecenie musi podczas prac pod napięciem spełniać określone wymagania odnośnie personelu, organizacji i realizacji technicznej. Wymaga to wyposażenia w specjalne narzędzia oraz spełnienia warunków formalnych zawartych w obowiązujących instrukcjach i aktach prawnych. Zaświadczenie o kwalifikacji przedłożyć należy na każde żądanie Odbiorcy usług. Prace w technologii PPN należy wykonywać zgodnie z obowiązującą instrukcją Pracy. Prace pod napięciem nie podlegają osobnemu wynagrodzeniu.
- Istniejące widoczne szkody na obszarze wykonywania robót zleceniobiorca ma obowiązek zarchiwizować (fotografie itp.).
- Podobnie znajdujące się na obszarze montażowym instalacje i urządzenia służące celom publicznym, oznaczenia granic, hydranty, zasuw, urządzenia telekomunikacyjne, studzienki itp. należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem i umożliwić do nich dostęp pozwalający na ich eksploatację.
- Zabezpieczenia ruchu drogowego należy wykonać zgodnie z zaleceniami organów właściwych dla nadzoru drogowego (Projektem organizacji ruchu).
- Przedmioty, które uległy uszkodzeniu podczas prowadzenia prac montażowych, muszą być wymienione na koszt zleceniobiorcy.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

- Na zleceniobiorcy spoczywa odpowiedzialność za dostarczenie na miejsce budowy odpowiednich narzędzi (osobistych środków zabezpieczających w przypadku pracy pod napięciem) i materiałów łącznie z akcesoriami (np. zamocowania i drobny materiał).
- Po każdej pracy należy wykonać tzw. rysunki powykonawcze.

Posadowienie

- Nakłady poniesione na zastosowanie pompy zanurzanej do wody brudnej w związku z robotami przy posadowieniu słupa zawarte są w odpowiednich pozycjach. Nakłady poniesione na obniżenie poziomu wody gruntowej rozliczane będą osobno.
- Wszystkie prace ziemne łącznie z plantowaniem i wyrównaniem na miejscu i odtworzeniem nawierzchni nieutwardzonych zawarte są w ww. pozycjach wykazu usług.
- Przy wyburzeniach betonu należy uzgodnić z odbiorcą usługi zakres wyburzeń.
- Przy wszystkich pracach ziemnych związanych z posadowieniem należy wykonać pomiary zagęszczenia gruntu oraz protokoły z wyników tych pomiarów.

Słupy

W pozycjach zakresu usług zawarte są:

- w przypadku słupów betonowych, podpór ukośnych i odciągów wykop dołu w glebie kategorii gruntu 1-6, zakrycie wykopu warstwa po warstwie i zagęszczenie okrywy ziemnej oraz odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej, łącznie z dostawą materiału do zasypania i usunięciem nadmiaru urobku celem wykorzystania w innym miejscu lub pozbycia się go;
- ustawienie, osadzenie i zabezpieczenie słupa jak również wszelkie prace pomocnicze przy ustawianiu słupa, łącznie z wyciągarką / dźwigiem;
- przy ustawianiu /wymianie słupów SN zawarty jest w pozycji wykazu usług montaż poprzeczek dla jednego systemu. Montaż niezbędnej poprzeczki odgałęźnej rozliczany będzie osobno;
- montaż rozpór wiatrowych (krzyżaków) dł. ok. 1,5 m przy słupach SN pojedynczych i bliźniaczych. Montaż następuje według standardu innogy FLT10.0310 część 1;



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

- jeżeli w sieci niskiego napięcia istnieje konieczność zainstalowania rozpor wiatrowych z uwagi na dużą rozpiętość, w poszczególnych przypadkach podejmowana będzie decyzja o tym, czy zastosować pozycję rozliczeniową jak przy słupach SN;
- utworzenie wymaganych połączeń przewodów odgromowych. Montaż połączeń odgromowych podczas montażu słupów lub wymianie rozliczony będzie poprzez pozycję 12162011. Pozycja Montaż słupów drewnianych zawiera również demontaż przewodów odgromowych;
- naprawa uszkodzeń warstwy cynkowej lub powłoki lakierniczej w miejscach otarcia;
- transport słupa pomiędzy składem budowlanym a miejscem posadowienia
- umieszczenie tabliczek ostrzegawczych / oznaczeń na słupie/ malowanie numerów łączników

Linki

- montaż zacisków, łączników, końcówek kablowych i mostków zawarte są w pozycjach wykazu usług.
- linki przewodowe należy rozciągać, nakładać, naciągać przy pomocy rolek unikając tarcia, w miejscach styku dobrze oczyścić z warstwy utlenionej i podłączyć w sposób umożliwiający eksploatację;
- wszystkie połączenia i mocowania linek przewodnikowych np. na izolatorach stojących i odciągowych, za pomocą spirali, pałków lub zacisków zawarte są w opisanych pozycjach wykazu usług. Linki pomocnicze rozliczane będą osobno
- rozliczenie wszystkich połączeń i mocowań linek przewodnikowych np. na izolatorach stojących i odciągowych, za pomocą spirali, pałków lub zacisków uwzględnione jest w opisanych pozycjach wykazu usług.
- zwiększone nakłady związane z przejściem ponad drogami cztero i więcej pasmowymi, liniami kolejowymi i szlakami żegludowymi będą rozliczane osobno według poniesionych nakładów. Wszystkie pozostałe nakłady związane z przejściem ponad drogami, ścieżkami, budynkami itp. ujęte są w opisanych pozycjach wykazu usług

Uziemienia



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

- podczas budowy instalacji uziemiającej przeprowadzić i dostarczyć protokoły badań według wytycznych zleciodawcy/odbiorcy usługi. Dodatkowe wynagrodzenie nie będzie przyznawane.

Usługi uzupełniające

- usługi specjalne jak np. rusztowania ochronne przy przekraczaniu tras komunikacyjnych, o ile nie są ujęte jako pozycje wykazu usług, będą rozliczane osobno na podstawie oferty
- zwiększone nakłady związane z przeciągnięciem przewodu, np., użycie helikoptera, wystrzelenie rakiety, przecinki drzew na trasie będą rozpatrywane indywidualnie w formie ofert

Dodatkowy zakres usług

- odtworzenie nawierzchni utwardzonych rozliczane będzie według oddzielnych kalkulacji na podstawie oddzielnego porozumienia pomiędzy wykonawcą a osobą odpowiedzialną za prawidłową eksploatację urządzeń lub według pozycji wykazu usług Budownictwo ziemne (101).
- Długości zamontowanych oraz zdemontowanych linek dokumentować należy osobno wg przekrojów w dokumencie rejestracyjnym usług

Usuwanie usterek

- Zleceniobiorca gwarantuje codzienną, 24-godzinną dyspozycyjność w okresie obowiązywania umowy. W tym celu zleceniobiorca poda odbiorcy usług odpowiedni numer telefonu. Po wezwaniu zleceniobiorca zapewni o każdej porze niezwłoczne przybycie brygady remontowej na miejsce awarii. Jeżeli wystąpi naraz kilka usterek zleceniobiorca zapewni we własnym zakresie odpowiednią liczbę brygad remontowych. Brygada usuwająca usterek na liniach napowietrznych składa się min. dwóch monterów łącznie z niezbędnym wyposażeniem odpowiednio do poziomu napięcia.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

Tytuł 11 Uzbrojenie urządzeń linii napowietrznych nN

12111014 ST *Poprzeczka nN, kompletny demontaż/montaż*

Montaż lub demontaż kompletny poprzecznika niskiego napięcia każdego rodzaju łącznie z izolatorami na słupie betonowym. Pozycja ta nie obowiązuje w związku z demontażem / budową punktów podparcia.

12111022 ST *Izolator nN/ armatura wsporcza lub odciągowa nN; wymiana*

Wymiana jednego izolatora nN wszystkich typów albo armatury wsporczej lub odciągowej w linii napowietrznej izolowanej nN, na istniejącym punkcie wsporczym sieci / uchwycie odciągowym na ścianie łącznie z przygotowaniem - zarobieniem przewodów. Pozycja 12112114 nie będzie rozliczana osobno.

Tytuł 12 Linki nieizolowane oraz przewody typu ALY linii napowietrznych nN

12112011 ST *Gołe linki nN, montaż*

Montaż gołej linki nN wszystkich przekrojów, odnosi się do każdej fazy oddzielnie lub przewodu PEN. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do pojedynczej fazy lub przewodu PEN. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace dotyczące każdej z faz lub przewodu PEN, na poprzeczkach, izolatorach, odciągach, zaciskach wraz z pracami połączeniowymi w celach dopasowania do istniejącej sieci.

12112013 ST *Gołe linki nN, demontaż*

Demontaż gołej linki nN wszystkich przekrojów, odnosi się do każdej fazy oddzielnie lub przewodu PEN. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do pojedynczej fazy lub przewodu PEN. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace dotyczące każdej z faz lub przewodu PEN, na, poprzeczkach, izolatorach, odciągach, zaciskach wraz z pracami połączeniowymi w celach dopasowania do istniejącej sieci.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

ST Gołe linki nN , wymiana

Wymiana gołej linki nN wszystkich przekrojów, odnosi się do każdej. fazy oddzielnie lub przewodu PEN. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do. pojedynczej fazy lub przewodu PEN. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace związane z wymianą lub naprawą haków, izolatorów, przewodów, zacisków prądowych AL., AL./Cu izolatorów, pętlicowych, mostków, gniazd bezpiecznikowych wraz główkami, wkładkami topikowymi i wkładkami kalibrującymi w celach dopasowania do istniejącej sieci.

ST Linka fazowa lub przewód PEN, naprawa za pomocą łącznika prasowanego przy użyciu praski elektryczno – hydraulicznej.

Naprawa gołej linki nN wszystkich przekrojów, odnosi się do każdej linki przewodnika. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace związane z opuszczeniem linki, naprawą linki (tylko przy użyciu tulejek – złączek rurowych), naciągnięcie, wyregulowanie zwisu.

12112114 ST Istniejąca goła linka nN, opuszczenie i podniesienie

Istniejący przewodnik (linkę) nN wszystkich przekrojów odłączyć / wypiąć z zacisków, opuścić (np. podczas wycinania drzew), zabezpieczyć i po wykonanej naprawie ponownie ułożyć, podłączyć, wyregulować. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do każdej fazy oddzielnie lub przewodu PEN.

12112132 ST Zacisk prądowy, wymiana

Wymiana zacisku prądowego jednego toru na punkcie wsporczym sieci lub przyłączy domowym, oczyszczenie miejsca połączenia, stworzenie nowego połączenia zaciskowego.

Tytuł 13 Izolowane przewody napowietrzne nN typu AsXS_n

12113010 ST Przęsło linii napowietrznej izolowanej, instalacja montaż/demontaż

Montaż lub demontaż pola linii izolowanej napowietrznej na istniejącym punkcie podparcia sieci/punkcie o przekrojach od 2 x 16 mm² do 4 x 95 mm² Usługa obejmuje prace przy mostkach, zaciskach i połączeniach. Montaż lub demontaż nowego osprzętu odciągowo / wsporczego i ewentualnych niezbędnych prac na przewodach w celu podłączenia do



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

istniejącej sieci, wraz z wszystkimi niezbędnymi pracami na poprzeczkach, izolatorach i odciągach.

12113014 ST Linie napowietrzne izolowane istniejące, opuszczenie i podniesienie

Istniejący przewód izolowany nN linii napowietrznej każdego przekroju odłączyć z zacisków opuścić (np. podczas prac ścinania drzew), zabezpieczyć i po zakończeniu naprawy ponownie ułożyć wyregulować i podłączyć w gotowości do eksploatacji. Podstawą rozliczenia jest każde pole.

12113112 ST Wymiana gołych linek na izolowane w liniach napowietrznych

Wymiana pola linii z gołego przewodu (od przekroju 16 mm² do 95 mm² typu AL. lub ALY niezależnie od ilości linek) na przewód izolowany typu AsXSn na istniejących punktach podparcia. Usługa obejmuje prace, demontaż starych linek, poprzeczników i izolatorów, montaż nowej armatury wsporczej / odciągowej, linek i ewentualnie wszystkie niezbędne prace przy przewodach w celu przyłączenia do istniejącej sieci, wraz z wszystkimi niezbędnymi poprzeczkami, izolatorami i odciągami.

ST Linka przewodów, naprawa za pomocą łącznika prasowanego przy użyciu praski elektryczno – hydraulicznej.

Naprawa każdej fazy oddzielnie lub przewodu PEN wszystkich przekrojów. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace związane z opuszczeniem linki, naprawą linki (tylko przy użyciu tulejek – złączek przewodowych, wzdłużnych), naciągnięcie, wyregulowanie zwisu.

ST Regulacja przewodów nN

Regulacja przewodów wszystkich przekrojów; tj. poluzowanie na izolatorze, regulacja, ponowne umocowanie na izolatorze, oczyszczenie punktów połączenia i podłączenie gotowe do eksploatacji. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do pola i linki przewodnika.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

Tytuł 14 Rozłączniki nN

12114011 ST *Rozłącznik niskiego napięcia; montaż wraz ze wspornikiem typu PEK*

Montaż rozłącznika wielobiegunowego (nabudowany rozłącznik albo bezpiecznik) na trawersie lub słupie i podłączenie przewodów gołych lub izolowanych, łącznie z zaciskami i mostkami.

12114012 ST *Rozłącznik niskiego napięcia; wymiana wraz ze wspornikiem typu PEK*

Wymiana rozłącznika wielobiegunowego na trawersie lub słupie, łącznie z pracami przy zaciskach i mostkach.

12114013 ST *Rozłącznik niskiego napięcia; demontaż, wraz ze wspornikiem typu PEK*

Demontaż rozłącznika wielobiegunowego na trawersie lub słupie, łącznie z pracami przy zaciskach i mostkach.

12114112 ST *Rozłącznik niskiego napięcia jednobiegunowy; wymiana*

Wymiana rozłącznika jednobiegunowego na trawersie lub słupie, łącznie z pracami przy zaciskach i mostkach.

Tytuł 21 Osprzęt SN

12121001 ST *Montaż naziemny poprzeczników odgałęźnych SN*

Montaż poprzecznika odgałęźnego SN na słupie leżącym na ziemi.

12121011 ST *Montaż poprzeczników rozgałęźnych SN na stojącym słupie*

Montaż poprzecznika rozgałęźnego SN na słupie stojącym.

12121013 ST *Demontaż poprzeczników rozgałęźnych SN na stojącym słupie*

Demontaż poprzecznika rozgałęźnego SN na słupie stojącym.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12121022 ST Wymiana poprzeczników nośnych SN na stojącym słupie betonowym

Wymiana poprzecznika nośnego SN na stojącym słupie betonowym, podłączenie przewodów.

12121032 ST Wymiana poprzeczników odciągowych SN na stojących słupach betonowych

Wymiana poprzecznika odciągowego SN na stojącym słupie betonowym i podłączenie przewodów.

12121111 ST Montaż aparatów SN na stojących punktach podparcia sieci

Montaż aparatu SN, sprefabrykowanego na wymiar, np. do głowicy kablowej, uziomu lub odłącznika na słupie lub stacji wieżowej, łącznie z wykonaniem niezbędnych nawierceń dla zamocowania oraz połączeń przewodów fazowych i uziemienia.

12121113 ST Demontaż aparatów SN na stojących punktach podparcia sieci

Demontaż aparatu SN np. głowicy kablowej wraz z konstrukcją, uziomu lub odłącznika / rozłącznika na słupie.

12121211 ST Montaż izolatorów stojących SN na poprzeczniku

Montaż izolatora stojącego SN na poprzeczniku, łącznie z zamocowaniem linek.

12121212 ST Wymiana izolatorów stojących SN na poprzeczniku

Wymiana izolatora stojącego SN na poprzeczniku, łącznie z wszystkimi pracami przy przewodach fazowych.

12121311 ST Montaż pojedynczego łańcucha izolatorów SN

Montaż pojedynczego łańcucha izolatorów wsporczych lub odciągowych, łącznie z osprzętem, oraz z zamocowaniem przewodów fazowych.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12121312 ST Wymiana pojedynczego łańcucha izolatorów SN

Wymiana pojedynczego łańcucha izolatorów stojących lub odciągowych SN łącznie z osprzętem, oraz z wszystkimi pracami przy przewodach fazowych.

12121411 ST Montaż podwójnego łańcucha izolatorów SN

Montaż podwójnego łańcucha izolatorów stojących lub odciągowych SN łącznie z osprzętem, wyrównanie łańcuchów w przypadku podwójnego łańcucha odciągowego i zamocowaniem przewodów fazowych.

12121412 ST Wymiana podwójnego łańcucha izolatorów SN

Wymiana podwójnego łańcucha izolatorów stojących lub odciągowych SN, łącznie z osprzętem, wyrównanie łańcuchów w przypadku podwójnego łańcucha odciągowego oraz wykonanie wszystkich prac połączeniowych przy przewodach fazowych.

Tytuł 22 Linki SN

12122031 M Linka SN do 50 mm² AFL (Al/St) lub PAS montaż

Montaż gołej linki do średnicy 50 mm² AFL, odnosi się do każdego przewodu fazowego. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do pola lub oddzielnie dla jednego przewodu fazowego. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace związane z montażem konstrukcji wsporczych, izolatorów kompozytowych/porcelanowych, uchwytów odciągowych, przewodów, mostków, zacisków w celu dopasowania do istniejącej sieci.

12122032 M Linka SN do 50 mm² AFL (Al/St) lub PAS, wymiana

Wymiana gołej linki do średnicy 50 mm² AFL, odnosi się do każdego przewodu fazowego. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do pola lub oddzielnie dla jednego przewodu fazowego. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace związane z wymianą lub naprawą konstrukcji wsporczych, izolatorów kompozytowych/porcelanowych, uchwytów odciągowych, przewodów, mostków, zacisków w celach dopasowania do istniejącej sieci.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12122033 M Linka SN do 50 mm² AFL (Al/St) lub PAS, demontaż

Demontaż przewodu fazowego do średnicy 50 mm² AFL (Al/St), łącznie z odłączeniem połączeń zaciskowych, ewentualny demontaż izolatorów na końcowym punkcie wsporczym; dotyczy pojedynczej linki

12122041 M Linka SN powyżej 50 mm² AFL (Al/St) lub PAS, montaż

Montaż przewodów SN o średnicy powyżej 50 mm² AFL (Al/St), dotyczy pojedynczego przewodu fazowego.

Montaż gołej linki o średnicy powyżej 50 mm² AFL, odnosi się do każdej linki przewodnika. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do pola lub oddzielnie dla jednego przewodu fazowego. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace związane z montażem konstrukcji wsporczych, izolatorów kompozytowych/porcelanowych, uchwytów odciągowych, przewodów, mostków, zacisków w celu dopasowania do istniejącej sieci.

M Linka SN o średnicy powyżej 50 mm² AFL (Al/St) lub PAS,

wymiana

Wymiana gołej linki o średnicy powyżej 50 mm² AFL, odnosi się do każdego przewodu fazowego. Rozliczenie odbywa się w odniesieniu do pola lub oddzielnie dla jednego przewodu fazowego. W tej usłudze zawarte są wszystkie prace związane z wymianą lub naprawą konstrukcji wsporczych, izolatorów kompozytowych/porcelanowych, uchwytów odciągowych, przewodów, mostków, zacisków w celu dopasowania do istniejącej sieci.

12122043 M Linka SN powyżej 50 mm² AFL (Al/St) lub PAS, demontaż

Demontaż przewodu linkowego o średnicy powyżej 50 mm² AFL (Al/St), łącznie z odłączeniem połączeń zaciskowych, ewentualny demontaż izolatorów na końcowym punkcie wsporczym; dotyczy pojedynczej fazy lub pola

12122114 ST Opuszczenie i podciągnięcie linki SN

Odpięcie / rozłączenie zacisków linki SN na mostku prądowym, opuszczenie, zabezpieczenie i ponowne podłączenie po zakończeniu zmiany, ewentualne skrócenie, zaprasowanie przewodu, i ponowne podwieszenie. Rozliczane za pojedynczą fazę lub pole,.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12122115 ST Regulacja przewodu fazowego SN

Regulacja przewodu fazowego wszystkich przekrojów; tj. poluzowanie na izolatorze, regulacja, ponowne umocowanie na izolatorze, oczyszczenie punktów połączenia i podłączenie gotowe do eksploatacji, rozliczane za każde pole lub pojedynczą fazę.

12122211 ST Montaż przewodu zabezpieczającego SN – (obostrzenia)

Montaż przewodu zabezpieczającego przed zerwaniem na izolatorze stojącym.

12122411 ST Przewód fazowy SN, naprawa za pomocą łącznika prasowanego przy użyciu praski elektryczno – hydraulicznej.

Naprawa linii przewodów za pomocą łącznika prasowanego.

Tytuł 24 Odłączniki, rozłączniki SN

12124011 ST Montaż odłącznika, rozłącznika słupowego SN na słupie

Gotowy do użycia montaż odłącznika, rozłącznika słupowego SN (pionowy/poziomy) łącznie z ciągnem napędu na słupie betonowym, kratowym, stalowym lub betonowym łącznie ze wszystkimi pracami przy przewodach fazowych i uziemiających.

12124012 ST Wymiana odłącznika, rozłącznika słupowego SN na słupie

Wymiana odłącznika, rozłącznika słupowego SN (pionowy/poziomy) na słupie betonowym, kratowym, stalowym lub betonowym łącznie z wymianą napędu ze wszystkimi pracami przy przewodach fazowych i uziemiających.

12124013 Demontaż odłącznika, rozłącznika słupowego SN na słupie

Demontaż odłącznika, rozłącznika słupowego SN (pionowy/poziomy) łącznie z ciągnem napędu na słupie betonowym, kratowym, stalowym lub betonowym.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12124112 ST Wymiana napędu odłącznika, rozłącznika na słupie

Wymiana ciągła napędu odłącznika, rozłącznika słupowego SN (pionowy/poziomy) na słupie betonowym, kratowym, stalowym lub betonowym.

Tytuł 40 Słupy betonowe

12140111 ST Pojedynczy słup betonowy nN, postawienie

Pojedyncze betonowe słupy niskiego napięcia każdej długości, postawienie, ustawienie, zaklinowanie, zamontowanie wszystkich niezbędnych płyt ustojowych, belek wraz z montażem haków , poprzeczników izolatorów/odciągów mostków, zacisków, uchwytów do istniejących przewodów .

12140112 ST Pojedynczy słup betonowy nN, wymiana

Wymiana pojedynczego słupa betonowego niskiego napięcia każdej długości; demontaż istniejącego słupa wraz z wszelkiego rodzaju częściami domontowanymi, oprócz prowadzenia kabla, wysięgnikami i oprawami nasadzonymi i przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączzonej lepikiem. Postawienie nowego słupa, ustawienie, zaklinowanie, montaż wszystkich niezbędnych płyt/belek ustojowych wraz z montażem izolatorów/odciągów i podłączenie do istniejących przewodów. Pozycje 12112114/12113014 nie będą wynagradzane osobno. Wymiana linek, prowadzenie kabli wynagradzane będą dodatkowo.

12140113 ST Pojedynczy słup betonowy nN, demontaż

Demontaż kompletny pojedynczego słupa betonowego niskiego napięcia każdej długości łącznie z odłączeniem przewodów oraz ew. istniejącymi podporami ukośnymi, odciągami, podporami progowymi; kompletny demontaż istniejącego słupa i przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączzonej lepikiem; demontaż istniejącego słupa wraz z wszelkiego rodzaju częściami domontowanymi, oprócz prowadzenia kabla, wysięgnikami i oprawami nasadzonymi, dostarczenie materiału do zasypania, zagęszczenie podłoża i odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej, wraz z dostawą materiału do wypełnienia. Demontaż przewodów wynagradzany będzie dodatkowo.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12140121 ST *Bliźniaczy (podwójny) betonowy słup nN, postawienie*

Zmontowanie bliźniaczego słupa nN każdej długości, połączenie, postawienie, ustawienie, zaklinowanie, montaż wszystkich niezbędnych poprzeczek/belek ustojowych wraz z montażem izolatorów/odciągów uchwytów haków poprzeczek mostków wraz z podłączeniem do istniejących przewodów fazowych . Montaż wszystkich niezbędnych przewodów fazowych lub przewodu PEN wraz z pracami odciągowymi i zaciskowymi wynagradzane będą dodatkowo.

12140122 ST *Bliźniaczy (podwójny) słup betonowy nN, wymiana*

Wymiana bliźniaczego słupa betonowego niskiego napięcia każdej długości; demontaż istniejącego słupa wraz z wszelkiego rodzaju częściami domontowanymi, oprócz prowadzenia kabla, wsięgnikami i oprawami nasadzonymi i przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; ociosanie, połączenie, postawienie, ustawienie, zaklinowanie nowego słupa betonowego nn. montaż wszystkich niezbędnych poprzeczek wraz z wraz z montażem izolatorów/odciągów, uchwytów haków i podłączenie do istniejących przewodów linii. Pozycje 12112114/12113014 nie będą wynagradzane osobno. Wymiana przewodów linii wynagradzane będą dodatkowo.

12140123 ST *Bliźniaczy (podwójny) słup betonowy nN, demontaż*

Demontaż kompletny bliźniaczego słupa betonowego niskiego napięcia każdej długości, przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; demontaż istniejącego słupa wraz z wszelkiego rodzaju częściami domontowanymi, oprócz prowadzenia kabla, wsięgnikami i oprawami nasadzonymi, dostarczenie materiału do zasypania, zagęszczenie podłoża i odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej, wraz z dostawą materiału do wypełnienia. Demontaż przewodów wynagradzany będzie osobno.

12140131 ST *Słup betonowy rozkraczny (aowy) nN, postawienie*

Zmontowanie słupów aowych każdej długości, połączenie, postawienie, ustawienie, zaklinowanie, montaż wszystkich niezbędnych poprzeczek wraz z montażem izolatorów/odciągów i podłączenie z istniejącymi przewodami. Montaż wszystkich niezbędnych przewodów wraz z pracami montarsowymi i zaciskowymi wynagradzane będą dodatkowo



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12140132 ST Słup betonowy rozkraczny (aowy) nN, wymiana

Wymiana bliźniaczego słupa betonowego niskiego napięcia każdej długości; demontaż istniejącego słupa wraz z wszelkiego rodzaju częściami domontowanymi, wysięgnikami, oprawami i przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; ociosanie, połączenie, postawienie, ustawienie, zaklinowanie nowego słupa betonowego nn. montaż wszystkich niezbędnych poprzeczek wraz z montażem izolatorów/odciągów haków uchwytów oraz podłączenie do istniejących przewodów. Pozycje 12112114/12113014 nie będą wynagradzane osobno. Wymiana linek, wynagradzane będą dodatkowo.

12140133 ST Słup betonowy rozkraczny (aowy) nN, demontaż

Demontaż kompletny słupa aowego niskiego napięcia każdej długości, przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; demontaż istniejącego słupa wraz z wszelkiego rodzaju częściami domontowanymi, oprócz prowadzenia kabla, wysięgnikami i oprawami nasadzonymi, dostarczenie materiału do zasypania, zagęszczenie podłoża i odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej, wraz z dostawą materiału do wypełnienia. Demontaż przewodów wynagradzany będzie osobno.

12140161 ST Podpora ukośna słupa betonowego montaż

Montaż podpory ukośnej słupa betonowego każdej długości wraz z rozporą i odciążeniem.

12140162 ST Podpora ukośna słupa betonowego, wymiana

Wymiana podpory ukośnej słupa betonowego. Demontaż istniejącej podpory i przygotowanie do zwrotu do odbiorcy usługi. Wbudowanie nowej podpory, wraz z ewentualnymi niezbędnymi odciążeniami pomocniczymi.

12140211 ST Słup betonowy pojedynczy SN, postawienie

Postawienie pojedynczego słupa betonowego SN każdej długości, ustawienie, zaklinowanie i montaż poprzeczników, wraz z podłączeniem istniejących przewodów. Montaż przewodów i izolatorów wynagradzane będą osobno.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12140212 ST *Pojedynczy słup betonowy SN, wymiana*

Wymiana pojedynczego słupa betonowego SN każdej długości. Demontaż istniejącego słupa i przygotowanie go do zwrotu odbiorcy usługi, np. usunięcie opasek słupowych lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; demontaż części nadbudowanych wszelkiego rodzaju, poprzeczników, izolatory, odgromniki. Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi. Łącznik słupowy wraz z napędem będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Postawienie nowego słupa, montaż poprzeczników, ustawienie, zaklinowanie, uzbrojenie i podłączenie przewodów fazowych. Izolatory stojące/łańcuchowe, Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi / łącznik słupowy wraz z napędem, uziemienie będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Pozycja 12122114 nie będą wynagradzane dodatkowo.

12140213 ST *Pojedynczy słup betonowy SN, demontaż*

Demontaż kompletny pojedynczego słupa betonowego średniego napięcia każdej długości łącznie z istniejącymi podporami ukośnymi, kotwicami, podporami progowymi; kompletny demontaż istniejącego słupa i przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; demontaż części nadbudowanych wszelkiego rodzaju, poprzeczników, izolatory, odgromniki. Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi /łącznik słupowy wraz z napędem będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Dostarczenie materiału do zasypania zagęszczenie podłoża i odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej, łącznie z dostarczeniem materiału do zasypania. Demontaż przewodów wynagradzany będzie dodatkowo.

12140221 ST *Bliźniaczy (podwójny) słup betonowy SN, postawienie*

Zmontowanie, połączenie, postawienie, ustawienie, zaklinowanie uzbrojenie i montaż poprzeczników bliźniaczego słupa betonowego SN każdej długości, wraz z podłączeniem istniejących I przewodów. Montaż przewodów wynagradzany będzie dodatkowo.

12140222 ST *Bliźniaczy (podwójny)słup betonowy SN, wymiana*

Wymiana bliźniaczego słupa betonowego SN każdej długości, demontaż istniejącego słupa i przygotowanie go do zwrotu odbiorcy usługi, np. usunięcie opasek słupowych lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem;



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

demontaż części nadbudowanych wszelkiego rodzaju, poprzeczników, izolatory, odgromniki. Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi /łącznik słupowy wraz z napędem będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Postawienie nowego bliźniaczego słupa, połączenie, montaż poprzeczników, ustawienie, zaklinowanie, uzbrojenie i podłączenie istniejących przewodów, izolatorów stojących i łańcuchowych, Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi /łącznik słupowy wraz z napędem, uziemienia będą podczas montażu dodatkowo wynagradzane. Pozycja 12122114 nie będzie dodatkowo wynagradzana.

12140223 ST Bliźniaczy (podwójny) słup betonowy SN, demontaż

Demontaż kompletny bliźniaczego słupa betonowego średniego napięcia każdej długości. Przygotowanie słupa do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; demontaż części nadbudowanych wszelkiego rodzaju, poprzeczników, izolatory, odgromniki. Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi /łącznik słupowy wraz z napędem będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Dostarczenie materiału do zasypania zagęszczenie podłoża i odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej, łącznie z dostarczeniem materiału do zasypania. Demontaż przewodów wynagradzany będzie dodatkowo.

12140231 ST Słup rozkraczny (aowy) betonowy SN, postawienie

Ociosanie, połączenie, postawienie, ustawienie, zaklinowanie aowego słupa betonowego SN każdej długości, montaż poprzeczników, wraz z podłączeniem do istniejących przewodów. Montaż przewodów i izolatorów wynagradzany będzie dodatkowo.

12140232 ST Słup rozkraczny (aowy) betonowy SN, wymiana

Wymiana aowego słupa betonowego średniego napięcia każdej długości. Demontaż istniejącego słupa i przygotowanie do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem. Demontaż części nadbudowanych wszelkiego rodzaju, poprzeczników, izolatory, odgromniki. Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi / łącznik słupowy wraz z napędem będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Zmontowanie nowego słupa aowego, złożenie, montaż poprzeczników, postawienie, ustawienie, zaklinowanie i podłączenie istniejących przewodów, ewentualnie sprasowanie linki przewodowej. Izolatory stojące/łańcuchowe, Miejsce



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

połączenia kabla z przewodami napowietrznymi / łącznik słupowy wraz z napędem, uziemienia będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Montaż przewodów i izolatorów wynagradzane będą dodatkowo. Pozycja 12122114 nie będzie wynagradzana dodatkowo.

12140233 ST Słup rozkraczny (aowy) betonowy SN, demontaż

Demontaż kompletny słupa aowego średniego napięcia każdej długości. Przygotowanie słupa do zwrotu odbiorcy usługi, czyli np. usunięcie opasek ze słupa lub odcięcie końcówki nasączonej lepikiem; demontaż części nadbudowanych wszelkiego rodzaju, poprzeczników, izolatory, odgromniki. Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi / łącznik słupowy wraz z napędem będą podczas demontażu dodatkowo wynagradzane. Dostarczenie materiału do zasypania zagęszczenie podłoża i odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej, łącznie z dostarczeniem materiału do zasypania. Demontaż przewodów wynagradzany będzie dodatkowo.

Tytuł 61 Inne usługi

12161011 ST Ustój płytowy dla odciążu słupa, montaż

Komplet prac związanych z zakotwiczeniem słupa przy pomocy odciążu płytowego łącznie z pracami ziemnymi

12161013 ST Ustój płytowy dla odciążu słupa, demontaż

Kompletny demontaż ustoju płytowego odciążu słupa zasypanie materiałem wypełniającym, zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni nieutwardzonej łącznie z dostawą urobku do wypełnienia.

12161021 ST Ustój przykręcany dla odciążu słupa; montaż

Komplet prac związanych z zakotwiczeniem słupa za pomocą odciążu przykręcanego

12161022 ST Linka słupa, linka odciążu; wymiana/dopasowanie

Pręt/linka każdej długości wymiana/dopasowanie, poluzowanie i ponowne przywrócenie wszystkich umocnień



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12161023 ST Ustój przykręcany dla odciążu słupa, demontaż
Kompletny demontaż przykręcanego ustoju dla odciążu słupa

12161111 ST Podpory / kręgi ustojowe, wbudowanie
Wbudowanie podpór / kręgów ustojowych; łącznie ze wszystkimi pracami ziemnymi

Tytuł 62 Uziemienie

12162011 ST Linka uziemiająca, montaż na słupie
Umocowanie i montaż gotowy do eksploatacji linki przewodu uziemiającego (Fe) z wykonaniem punktu rozłączania. Wraz z pograżeniem uziomu pionowego lub wykonanie uziomu poziomego.

Tytuł 63 Odgromniki – ograniczniki przepięć

12163011 ST Odgromnik napowietrzny nN, montaż
Montaż jednego odgromnika nN (napowietrznego) , podłączenie gotowe do eksploatacji.

12163012 ST Odgromnik napowietrzny nN, wymiana
Wymiana jednego odgromnika nN (napowietrznego) łącznie z wszystkimi pracami przy istniejących przewodach.

ST Odgromnik napowietrzny nN, demontaż
Demontaż jednego odgromnika przepięciowego nN wraz z mostkami .

12163111 ST Odgromnik napowietrzny SN, montaż
Montaż jednego odgromnika SN (napowietrznego) i podłączenie gotowe do eksploatacji. Miejsce połączenia kabla z przewodami napowietrznymi;

12163112 ST Odgromnik napowietrzny SN, wymiana
Wymiana jednego odgromnika SN (napowietrznego) łącznie z pracami przy istniejących przewodach.



innogy

STOEN OPERATOR

PZ-5978

12163113 ST Odgromnik napowietrzny SN linie napowietrzne, demontaż

Demontaż jednego odgromnika przepięciowego SN wraz z pracami przy istniejących przewodach.

Tytuł 70 Usuwanie usterek

12170010 ST Interwencja awaryjna przy montażu linii napowietrznych

Interwencja brygady, dojazd i powrót łącznie z pojazdami i sprzętem do usuwania usterek, ewentualnie zastosowanie pojazdu z podnośnikiem i urządzeń do usuwania awarii.